



Environment  
Canada

Lands  
Directorate

Environnement  
Canada

Direction générale  
des terres

Government  
Publications

# CANADA LAND INVENTORY



LAND CAPABILITY  
CLASSIFICATION FOR  
WILDLIFE — UNGULATES

SUMMARY REPORT

The Canada Land Inventory

Report No. 17

1980

CAI  
FR 85  
-80R17



3 1761 11555726 6



# CANADA LAND INVENTORY

## LAND CAPABILITY CLASSIFICATION FOR WILDLIFE—UNGULATES

### SUMMARY REPORT

by  
G.R. Ironside  
Lands Directorate  
Environment Canada  
Ottawa, Ontario



Canada Land Inventory

Report No. 17

1980

Typing: H. Villeneuve

Data Compilation: R. Smale

Review: N. Novakowski

T. Pierce

V. Solman

D. Taylor

J. Thie

E. Wiken

Editing: S. Henchiri

L. Lee



PREFACE

Canada's land resources are subjected to increasing demands. The decision process of allocating land to satisfy these demands and to meet people's needs is complex. As a basis for effective decisions, a great deal of information must be available concerning the land resource.

The Canada Land Inventory (CLI), through the Canada Land Data System (CLDS), can provide information regarding land capability for wildlife (ungulates and waterfowl), agriculture, forestry, and recreation, as well as present land use for a number of selected map sheets across Canada.

This report is a summary of selected CLI ungulate capability data. The type of information presented demonstrates the many types of summaries that can be compiled from CLI data and processed through the CLDS. It is hoped that the use of data from all sectors of the CLI will aid in land use planning to meet the growing and diverse needs of Canadians.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'R.J. McCormack', is positioned above the printed name.

R.J. McCormack  
Director General  
Lands Directorate



CONTENTS

	Page
PREFACE . . . . .	III
LIST OF MAPS AND TABLES . . . . .	VII
LIST OF PLATES . . . . .	VIII
INTRODUCTION . . . . .	1
Background to the Canada Land Inventory Program . . . . .	1
A Computerized Land Data Bank . . . . .	1
The Land Capability Classification System for Wildlife . . . . .	1
LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES . . . . .	4
Capability Classes. . . . .	4
SALIENT POINTS RESULTING FROM CLI DATA ANALYSIS . . . . .	7
THE SPATIAL DISTRIBUTION OF CANADA'S HIGH UNGULATE CAPABILITY LANDS . . . . .	9
British Columbia . . . . .	9
Alberta . . . . .	9
Saskatchewan . . . . .	9
Manitoba . . . . .	11
Ontario . . . . .	11
Quebec . . . . .	11
The Atlantic Provinces . . . . .	11
Discussion . . . . .	12
Ungulate Capability and Lands Outside the CLI Area . . . . .	15



REFERENCES . . . . .	14
TABLES . . . . .	15
APPENDICES . . . . .	23
Appendix 1: Capability Subclasses . . . . .	25
Appendix 2: Ungulate Indicator Species . . . . .	27
Appendix 3: Conventions . . . . .	29
Appendix 4: Examples of Lands Classified for Ungulate Capability . . . . .	31
CANADA LAND INVENTORY REPORTS . . . . .	39





LIST OF MAPS AND TABLES

<u>Maps</u>	Page
1 - Canada Land Inventory area . . . . .	2
2 - High ungulate capability lands (classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W) . . . . .	10

Tables

1 - CLI land capability classification for ungulates — coverage of Canada by province . . . . .	17
2 - CLI land capability classification for ungulates — area (in hectares) by class for each province . . . . .	18
3 - CLI land capability classification for ungulates — % of the CLI-classified portion of each province . . . . .	19
4 - CLI land capability classification for ungulates — % of the total CLI area (by province) for each capability class . . . . .	20
5 - High ungulate capability lands (classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W) as a % of the CLI-classified portion of each province . . . . .	21
6 - CLI high ungulate capability lands (classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W) — areas, in hectares, on a species basis . . . . .	22

LIST OF PLATES

Page	Description	Canadian Government Photo Centre File Number
iv	Bull moose near Banff, Alberta. Photo: Nick Morant.	18986
iv	Bull elk in Yoho National Park.	72-701
vi	White-tailed deer in Gatineau Park, Quebec. Photo: Jeanne White.	77-183
6	White-tailed deer, Algonquin Park, Ontario.	68-976
16	Mountain goat, Keremeos, British Columbia.	72-704
24	Mountain sheep, Jasper Lake, Jasper National Park, Alberta. Photo: H. Rowed.	56442
28	Moose cow and calf in woods. Photo: Bill Simpkins.	72-1652
30	Buck mule deer, Banff National Park, Alberta.	66-7398

CANADA LAND INVENTORYLAND CAPABILITY CLASSIFICATION FOR WILDLIFE — UNGULATESSUMMARY REPORTINTRODUCTIONBACKGROUND TO THE CANADA LAND INVENTORY PROGRAM

The Canada Land Inventory (CLI) is a cooperative federal/provincial program. It was initiated under the Agricultural and Rural Development Act (ARDA) of 1961 to provide a basis for land use planning and management at the federal, provincial, and regional levels of government. The inventory covers about 2.5 million square kilometres of Canada's settled areas (Map 1). It uses a multidisciplinary approach and maps land capabilities for wildlife (ungulates and waterfowl), forestry, agriculture, and recreation; present land use for selected map sheets within the CLI area is also mapped.

A COMPUTERIZED LAND DATA BANK

The Canada Land Data System (CLDS) is a computerized data bank and analytical system which was developed as part of the CLI program to facilitate use of the data for land use planning and management. CLDS, through its main component, the Canada Geographic Information System (CGIS), permits CLI ungulate capability and other sector data to be transformed to numeric data for analysis. The use of other data sets along with those of the CLI enables the planner, manager, or researcher to analyse potential land use conflicts and to evaluate alternative plans for allocating land in response to demands for wildlife, forestry, agriculture, and recreation.

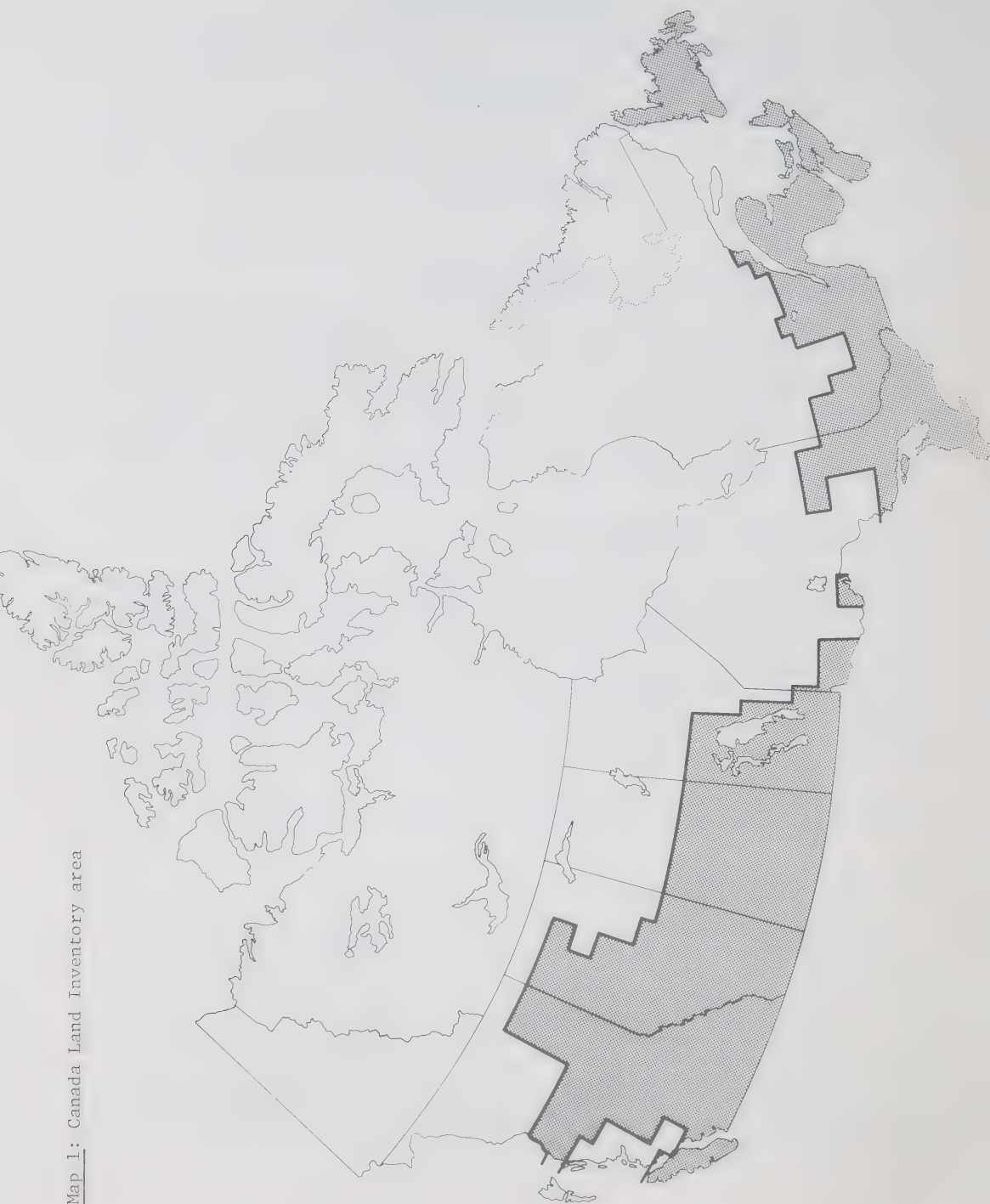
The information and related implications derived from the tables and the map in this report deal with the CLI data for wildlife — ungulates.

THE LAND CAPABILITY CLASSIFICATION SYSTEM FOR WILDLIFE

The wildlife classification system, for both ungulates and waterfowl, was developed in cooperation with the Canadian Wildlife Service and provincial wildlife agencies. After initial discussions, a tentative classification was formulated and reviewed at regional and national meetings in 1964 and 1965. Finally, at the Federal/Provincial Wildlife Conference in July 1965, the system was adopted. Field surveying and mapping were started, and only minor changes in the classification system were required to produce a national rating of wildlife lands. The classification system for both ungulates and waterfowl is detailed by N.G. Perret in CLI Report Number 7, "Land Capability Classification for Wildlife"; the classification system as it applies to ungulates, abstracted from Perret (1969), is presented on pages 3 to 5.



Map 1: Canada Land Inventory area



The wildlife sector of the Canada Land Inventory is characterized by the great diversity of wildlife species, their different habitat requirements, and their mobility and other behavioural attributes. One national series of maps cannot effectively represent the capability of land to produce or support all species of wildlife. For this reason, capability ratings in the Canada Land Inventory are restricted to ungulates and waterfowl. The classification system is the same for both groups, with slight modifications due to their different habitat requirements. Categories used in the CLI classification system for ungulates are outlined below.

### Capability Classes

Environmental factors are considered when assigning a capability class to a unit of land. The class boundary is determined by biological and physical characteristics of the land which are significant to ungulates. Thus, the capability class is an expression of the environmental factors which control the numbers of ungulates or waterfowl which can be produced and supported on a unit of land.

### Capability Subclasses

For all classes (except CLASS 1), factors which limit the production of wildlife are shown as subclasses. The degree of limitation and, to a lesser extent, the kind of limitation determine the class designation. Subclasses are outlined in Appendix 1.

### Indicator Species

Indicator species (see Appendix 2) show the species which a unit of land is capable of producing and supporting. The first species indicates the major species in the area; the other indicator species may be as important as or less important than the major species, but all were considered in arriving at the class and subclass.

### Basis of Classification

In general, all wildlife have similar needs; all individuals of each species must have sufficient quantity and quality of food, protective cover, and space for survival, growth, and reproduction. The ability of the land to meet these needs is determined by the individual requirements of the species or group under consideration, the physical characteristics of the land, and other factors which influence the plant and animal communities.

Standardized criteria and procedures must be used to ensure uniformity in any land classification system. All wildlife capability maps have been prepared as follows:

1. The land surface is separated into units based on biological and physical characteristics which are recognized as significant for wildlife.
2. Each land unit is assigned a class based on all known or inferred relevant information about the unit (parent material, soil profile, depth, moisture, fertility, landforms, climatic factors, vegetation, etc.) which reflect the quantity and quality of food and cover available to wildlife.
3. Classifications are based on the natural state of the land under good, feasible wildlife management practices.
4. Location, access, ownership, distance from cities or roads, present condition, present vegetative cover and wildlife production, and excessive or insufficient hunting pressures are not considered when assigning a capability class to a land unit. These do not limit the capability of the land and are therefore used only as additional information.
5. CLASS is determined by the severity of limitation and SUBCLASS denotes the factor which causes the limitation. Although class and limitations may change as additional information about the land becomes available, they are unlikely to change significantly due to improved management techniques, since these require costly and continuing practices.

#### LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

##### CAPABILITY CLASSES

The CAPABILITY CLASS denotes the ability of land to produce and support wild ungulates. The capability class level is determined by the degree of limitations which affect the quantity and/or quality of habitat for the animals.

CLASS 1 - Lands having no significant limitations to the production of ungulates. Capability on these lands is very high. They provide a wide variety and abundance of food plants and other habitat elements.

CLASS 1W - Lands in this special class are CLASS 1 areas which are winter ranges upon which animals from surrounding areas depend.

CLASS 2 - Lands having very slight limitations to the production of ungulates. Capability on these lands is high but less than CLASS 1. Slight limitations are due to climatic or other factors which have a slight adverse effect on the habitat.



CLASS 2W - These are CLASS 2 lands which serve as necessary winter ranges for animals from surrounding areas.

CLASS 3 - Lands having slight limitations to the production of ungulates. Capability on these lands is moderately high, although productivity may be reduced in some years. Slight limitations are due to characteristics of the land which affect the quantity and quality of habitat or to climatic factors which limit the mobility of ungulates or the availability of food and cover.

CLASS 3W - These are CLASS 3 lands which serve as necessary winter ranges for animals from surrounding areas.

CLASS 4 - Lands having moderate limitations to the production of ungulates. Capability on these lands is moderate. Limitations are similar to those in CLASS 3, but the degree of limitation is greater.

CLASS 5 - Lands having moderately severe limitations to the production of ungulates. Capability on these lands is moderately low. Limitations are usually a combination of two or more of climate, soil moisture, fertility, soil depth to bedrock or other impervious layer, topography, flooding, exposure, or adverse soil characteristics.

CLASS 6 - Lands having severe limitations to the production of ungulates. Capability on these lands is very low. Limitations are so severe that they are easily recognized. For example, soil depth may be negligible or climatic factors so extreme that ungulate populations are severely reduced.

CLASS 7 - Lands having limitations so severe that there is little or no ungulate production. Capability on these lands is negligible or non-existent. Limitations are so severe that ungulate production is precluded or nearly precluded.

Appendix 3 outlines the conventions used in preparing wildlife capability maps. The appendix also presents some examples of ungulate capability symbols.



## SALIENT POINTS RESULTING FROM CLI DATA ANALYSIS

Tables 1 to 6 reveal a number of significant facts about the extent and location of lands capable of supporting ungulate populations.

1. Of the total land area of Canada, 26.5% (244 598 453 hectares) is classified for ungulate capability.
2. Of the total area classified for ungulates, the majority is rated as classes 3, 4, and 5 (22.5%, 28.9%, and 18.8% respectively, and a total of 70.2%). Only 19.8% is high capability (classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W), with class 2 (11.6%) comprising the greater portion. Most provinces follow this trend, although class 2 lands for Quebec and Newfoundland are 43.8% and 19.3% respectively.
3. Winter ranges on which animals from surrounding areas depend (classes 1W, 2W, and 3W) are relatively rare — only 6.7% of the total classified lands of Canada; over half of this (3.7% of Canada's classified lands) occur in the province of British Columbia. Although small in total area, these lands are critical for the winter survival of both year-round resident ungulates and animals from surrounding areas.
4. Although the Canada Land Inventory land capability classification for ungulates includes seven indicator species, the majority of the high capability land applies only to deer and/or moose.
  - a) Deer - 12.4% of the classified lands have high capability for deer, and these lands are spread through all provinces except Newfoundland.
  - b) Moose - 11.9% of the classified lands have high capability for moose, and these are spread through all provinces except Saskatchewan.
  - c) Elk - 3.9% of the classified lands have high capability for elk, and these are limited to the provinces of Alberta, Manitoba, Saskatchewan, and British Columbia.
  - d) Caribou - Although seven provinces have high capability lands for caribou (Nova Scotia and New Brunswick have none and Prince Edward Island was not classified), only 1.7% of all classified lands have high capability for caribou, and over three-quarters are found in the province of Newfoundland.
  - e) Antelope - Only 0.4% of the classified lands have high capability for antelope, and these are found only in Alberta and Saskatchewan.
  - f) Mountain Sheep - Only 0.3% of the classified lands have high capability for mountain sheep, and these are entirely in Alberta and British Columbia.
  - g) Goat - Only 0.3% of the classified lands have high capability for goat, and these are all in British Columbia and Alberta.



Of the seven ungulate indicator species, antelope, mountain sheep, and goat have particularly restricted ecological niches. Each is found in only two provinces and only a small percentage of land in each province has a high capability rating:

Antelope - 1.5% in Alberta and 0.7% in Saskatchewan;  
Mountain Sheep - 1.1% in Alberta and 0.4% in British Columbia;  
Goat - 0.9% in British Columbia and 0.4% in Alberta.

These lands, therefore, are especially important for the continued health of populations of these species in Canada.

## THE SPATIAL DISTRIBUTION OF CANADA'S HIGH UNGULATE CAPABILITY LANDS

Although the Canada Land Inventory covers only 26.5% of Canada, it includes most of the high ungulate capability lands. Map 2 indicates lands within the Canada Land Inventory area "that have high capability for production of ungulates" (classes 1 and 2) along with "lands that have great importance for wintering ungulates" (classes 1W, 2W, and 3W). This map, which is a reduction of a compilation of 1:1 000 000 scale maps of ungulate capability, displays a number of patterns which warrant discussion. For convenience, these will be discussed relative to the published 1:1 000 000 scale CLI maps of land capability for ungulates, and in a west to east fashion. This will be followed by comments on the spatial distribution of high ungulate capability lands for the country as a whole.

### BRITISH COLUMBIA

British Columbia's high ungulate capability lands are largely in valleys throughout the mountainous central portion of the province and on Vancouver Island, as well as in river valleys and lowlands of the northeastern portion of the province. These areas provide the best food and cover for ungulates. Many of the valleys are particularly important for wintering ungulates.

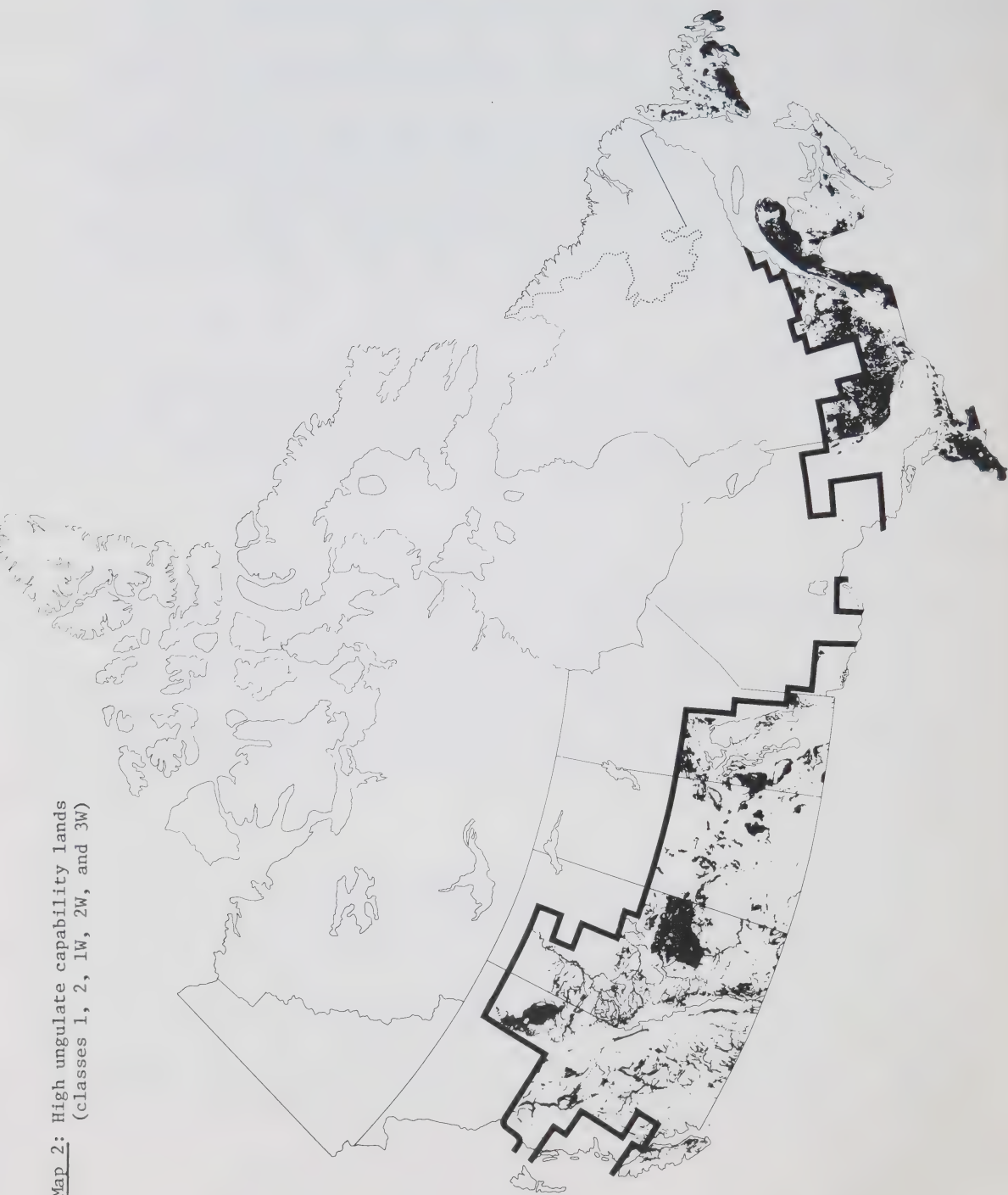
### ALBERTA

Alberta has one very extensive area of high ungulate capability lands. From a line drawn roughly from Edmonton south to Red Deer, this area extends east to the Saskatchewan border and covers over 40 000 square kilometres. It represents lands having a mixture of grassland and woodland, which supplies ungulates with an abundance of both food and cover. Throughout all the rest of the CLI-mapped portion of Alberta, river valleys have a high capability because of their great importance for wintering ungulates. Many areas in the foothills of the Rocky Mountains are also very important for wintering ungulates. The southeastern portion of the province is mostly grassland and, apart from river valleys and the Cypress Hills, has virtually no high ungulate capability lands.

### SASKATCHEWAN

Saskatchewan has relatively few high ungulate capability lands (only 9.4% of the CLI-mapped lands). This is mainly because the predominant vegetation cover is grassland, especially in the southern portion of the province; although this type of vegetation provides suitable food in the spring and summer months, it provides little when the ground is snow-covered, and it affords little cover at any time of year. Most of the high ungulate capability lands occur as scattered patches within a band which extends from about the middle of the province along the Alberta border southeasterly toward the Manitoba border. In this region, north of the area of almost pure grassland, groves of trembling aspen and willow are interspersed with the grassland, providing both abundant food and cover for ungulates. A few river valleys throughout the province have great importance for wintering ungulates.

Map 2: High ungulate capability lands  
(classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W)





## MANITOBA

Most of Manitoba's high ungulate capability lands occur in wooded upland sites or in areas where there are mixtures of grassland and woodland. A few river valleys also have high capability, especially for wintering ungulates.

## ONTARIO

Almost all of Ontario's high ungulate capability lands are in southern Ontario and the easternmost tip of the province. Most of these lands are within the Deciduous Forest Region of Canada (Rowe, 1972), and almost all of the remaining high capability lands are within portions of the Great Lakes-St. Lawrence Forest Region which have cover predominantly of deciduous trees. In Ontario, the high ungulate capability lands correspond closely with high agriculture capability lands (CLI Rept. No. 10); for these areas, therefore, there is an obvious conflict between potential land uses.

High ungulate capability lands for Ontario are all rated at either 1 or 2. No lands in this province have been rated as classes 1W, 2W, or 3W (i.e., having "great importance for wintering ungulates").

## QUEBEC

A very high proportion of Quebec's CLI-mapped lands (48.1%) have high ungulate capability ratings, especially on the southern side of the St. Lawrence River, on the Gaspé Peninsula, and in the southwestern portion of the province. Most of these high capability lands correspond to uplands of the Great Lakes-St. Lawrence Forest Region (Rowe, 1972); in the valleys of the St. Lawrence and Ottawa rivers, however, which are also within this forest region, lands are predominantly classes 4 and 5. Lands which correspond to the Boreal Forest Region (to the north of the Great Lakes-St. Lawrence Forest Region) are a variety of classes: high capability lands are common in the westernmost portion of the province, classes 4 and 5 predominate in the northeasternmost portion, and the central portions are mostly class 3.

## THE ATLANTIC PROVINCES

One map at the scale of 1:1 000 000 covers all of New Brunswick, Nova Scotia, and the island of Newfoundland; Prince Edward Island was not classified for land capability for ungulates, and Labrador is not within the CLI area.

Most of New Brunswick's class 1 and 2 ungulate capability lands occur along the western edge of the province (i.e., along the border with the United States) and in the eastern portion of the province (near the Nova Scotia boundary). As well, many valleys and small patches of uplands throughout the province are rated as classes 1W, 2W, and 3W ("lands that have great importance for wintering ungulates"). Most of New Brunswick (79.8%), however, is rated as classes 3, 4, and 5.

Most of Nova Scotia (62.5%) is rated as class 4 or class 5 for ungulate capability. Only 4.4% of the province is rated as class 1 and class 2, and these lands are entirely along the Bay of Fundy and immediately south and southeast of Prince Edward Island. Classes 1W, 2W, and 3W are even rarer (only 2.8% of the province), and all of these lands are along bays northeast of the Bay of Fundy, along the Atlantic coast in the northeastern part of the province, and in valleys and coastal areas throughout Cape Breton.

Newfoundland's best ungulate lands are mainly along the southern coast, particularly in the western half of the province, and along the Avalon Peninsula and the Burin Peninsula (and inland north of this peninsula); other prime ungulate lands occur in the interior of the Petit Nord Peninsula. Most of the province's high ungulate capability lands consist of a mixture of coniferous forest and tundra which is prime caribou range. Valleys in these areas are also prime moose wintering areas, and a southern coastal strip in the western half of the province has great importance for wintering caribou.

## DISCUSSION

Although the lands indicated on Map 2 have a high potential for ungulate habitat, this may not reflect the actual production of animals. Despite an area's high physical capability, for instance, proximity to urban centres may restrict production because of hunting pressure, predation by dogs, highway kills, and noise disturbance or present land use may limit the availability of food or shelter. When combined with such non-physical information, CLI maps are thus very useful for identifying high potential ungulate habitat lands which, if properly managed or protected, could yield high production of animals.

Some high ungulate capability lands also have high capability for other land uses, such as agriculture. Thus, when CLI maps are used for regional land use planning, conflicts may occur. For instance, high ungulate and agriculture capabilities for the same area of land pose problems in planning for preferred land use — intensive agriculture is basically incompatible with wild ungulate production. When conflicts are encountered, planners must consider socioeconomic factors, present land use, proximity to cities, wildlife population data, etc. in their evaluations.

Although a nation-wide classification system was used, mapping was done through provincial agencies. National coordinators were appointed to ensure that the classification system was applied as uniformly as possible. However, since each province developed some variations to deal with regional physical and biological conditions, species, outlook, etc., some differences in application between provinces were inevitable. For this reason, detailed interprovincial comparisons are often difficult.

Map 2 shows the abundance of lands in Quebec which have high ungulate capability ratings (over 48.1% of the province's CLI-mapped lands). Almost all of these fall within the Great Lakes-St. Lawrence Forest Region. In Ontario, however, portions of the province which are within this same forest region (more than two-thirds of the CLI-mapped area) have virtually no high capability lands. On the eastern side of Quebec, a similar situation exists. New

Brunswick and Nova Scotia are both within the Acadian Forest Region, which is "closely related to the Great Lakes-St. Lawrence Forest Region" of Quebec and eastern Ontario (Rowe, 1972); however, as with Ontario, smaller portions of these provinces (20.3% and 7.3% respectively) have high ungulate capability.

In the northeastern portion of CLI-mapped Alberta, a large area of high ungulate capability lands extends along the Saskatchewan border but not into Saskatchewan for any distance. In addition, most Alberta river valleys are rated as having great importance for wintering ungulates, whereas few Saskatchewan river valleys have this rating. These observations may indicate slight variations in methodology between Alberta and Saskatchewan.

#### UNGULATE CAPABILITY AND LANDS OUTSIDE THE CLI AREA

Several large herds of ungulates, and particularly barren ground caribou, are found outside the CLI area, but the lands which they use would be mostly low capability. The highest capability lands outside the CLI area would be those which are of great importance for wintering ungulates — e.g., valleys with good browse for moose, open woodland for caribou, mountain foothills for mountain sheep, etc.

Although only the Canada Land Inventory ungulate capability map series has been discussed in this report, other ungulate capability maps do exist. For example, the Alberta Land Inventory has mapped parts of Alberta outside the CLI area for ungulates. In the Saguenay-Lac-St-Jean area of Quebec, lands have been rated individually for moose, caribou, and white-tailed deer using the CLI system (see Jurdant *et al.*, 1977, p.155-157). Lands in the James Bay development area, Quebec, have been rated for capability for moose using a three-class system (Jolicoeur, 1977).



# REFERENCES

- Alberta Land Inventory. Land capability for wildlife — ungulates. A series of maps at the scale of 1:250 000. Publ. by Alta. Envir.
- Canada Land Inventory. 1976. Land capability for agriculture. Preliminary Report. CLI Rept. No. 10, Lands Directorate, Envir. Can., Ottawa. 27p.
- Jolicoeur, H. 1977. Clé d'évaluation du potentiel du territoire de la baie James pour l'original (1<sup>ère</sup> approximation). Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Québec. 56p.
- Jurdant, M., J.L. Bélair, V. Gerardin, and J.P. Ducruc. 1977. L'inventaire du Capital-nature: Méthode de classification et de cartographie écologique du territoire (3<sup>e</sup> approximation). Ecol. Land Classif. Ser., No. 2, Lands Directorate, Envir. Can., Ottawa. 202p.
- Perret, N.G. 1969. Land capability classification for wildlife. CLI Rept. No. 7, Lands Directorate, Envir. Can., Ottawa. 30p.
- Rowe, J.S. 1972. Forest regions of Canada. Can. For. Serv., Envir. Can., Ottawa. 172p.
- Statistics Canada. 1977. Canada year book 1976-77. (Special edition): An annual review of economic, social and political developments in Canada. Publ. by Supply and Services Canada, Ottawa. 1142p.
- Thomasson, R.D. Ontario Land Inventory Methodology Series — wildlife. Ont. Min. Nat. Res., Toronto, Ont. 71p.

## TABLES



Table 1: CLI land capability classification for ungulates — coverage of Canada by province

Province	Total land area <sup>1</sup> (hectares)	CLI ungulate capability coverage <sup>2</sup> (hectares)	CLI capability coverage as a % of total land area
Newfoundland	37 048 500	10 484 373	28.3
Prince Edward Island	565 700	—	—
Nova Scotia	5 284 100	5 303 335	100.0
New Brunswick	7 709 200	7 125 179	92.4
Quebec	135 679 100	28 702 234	21.2
Ontario	89 119 400	27 530 925	30.9
Manitoba	54 849 500	20 376 310	37.1
Saskatchewan	57 026 900	37 019 475	64.9
Alberta	64 438 900	48 042 494	74.6
British Columbia	93 052 800	60 014 128	64.5
Yukon	53 184 400	—	—
Northwest Territories	324 639 000	—	—
CANADA	922 097 500	244 598 453	26.5

- 1 Areas of provinces are based on the Canada Year Book 1976-77. Areas in the Canada Year Book were presented in square kilometres and converted to hectares using the conversion: 1km<sup>2</sup> equals 100 ha.
- 2 Figures for all CLI ungulate coverage Classes 1-7 and unclassified land areas within CLI boundaries are taken from provincial data available to November 1979. This constitutes the complete coverage for this sector of CLI.

The area of coverage for this sector of the CLI does not always correspond to the area of coverage for other sectors such as agriculture. Differences in total land area and the area of available coverage are due to variation in the area inventoried for each sector or to variation in the mechanical measurement and totalling of the areas; there is also a 13-hectare rounding error.

The Yukon and Northwest Territories are not covered by the CLI, and ungulate capability was not determined for Prince Edward Island.



Table 2: CLI land capability classification for ungulates — area (in hectares) by class for each province\*

Class	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Unclassified
Province											
Newfoundland	671 484	306 630	2 026 541	146 619	3 530 939	51 411	3 046 472	264 250	60 941	23 652	355 436
Nova Scotia	12 215	0	223 420	0	1 307 575	148 762	1 957 041	1 359 921	228 956	8 662	56 786
New Brunswick	0	0	866 367	337 942	2 568 322	237 015	2 445 517	414 161	64 501	47 973	143 383
Quebec	0	0	12 584 112	222 742	6 416 394	985 470	6 983 391	915 570	350 360	41 312	202 880
Ontario	988 291	0	3 231 259	0	2 898 310	3	5 292 538	10 607 001	3 673 930	514 829	324 763
Manitoba	1 047 075	481 789	2 019 754	118 148	5 179 305	164 292	3 602 933	2 190 419	3 297 849	4 944	2 269 801
Saskatchewan	329 928	64 248	2 712 062	78 369	14 255 430	288 713	9 693 921	6 666 146	2 167 446	98 661	664 554
Alberta	630 304	701 815	4 641 063	1 400 533	10 622 122	1 645 113	16 022 784	8 722 717	1 736 791	8 961	1 910 296
British Columbia	2 347	302 431	163 026	2 665 780	8 304 362	5 998 255	21 738 247	14 674 035	4 279 778	1 360 856	525 013
CANADA	3 681 644	1 856 913	28 467 604	4 970 133	55 082 759	9 519 034	70 782 844	45 814 220	15 860 552	2 109 850	6 452 912

\* Prince Edward Island was not classified for ungulate capability.

Table 3: CLI land capability classification for ungulates — % of the CLI-classified portion of each province

Province	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	8**
Newfoundland	6.4	2.9	19.3	1.4	33.7	0.5	29.1	2.5	0.6	0.2	3.4
Nova Scotia	0.2	0.0	4.2	0.0	24.7	2.8	36.9	25.6	4.3	0.2	1.1
New Brunswick	0.0	0.0	12.2	4.7	36.1	3.3	34.3	5.8	0.9	0.7	2.0
Quebec	0.0	0.0	43.8	0.8	22.4	3.4	24.3	3.2	1.2	0.1	0.7
Ontario	3.6	0.0	11.7	0.0	10.5	0.0	19.2	38.5	13.3	1.9	1.2
Manitoba	5.1	2.4	9.9	0.6	25.4	0.8	17.7	10.8	16.2	0.0	11.1
Saskatchewan	0.9	0.2	7.3	0.2	38.5	0.8	26.2	18.0	5.9	0.3	1.8
Alberta	1.3	1.5	9.7	2.9	22.1	3.4	33.4	18.2	3.6	0.0	4.0
British Columbia	0.0	0.5	0.3	4.4	13.8	10.0	36.2	24.4	7.1	2.3	0.9

\* Prince Edward Island was not classified for ungulate capability

\*\* Unclassified

Table 4: CLI land capability classification for ungulates — % of the total CLI area (by province) for each capability class

Classe Province	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	* 8
Newfoundland	0.3	0.1	0.8	0.1	1.4	0.0	1.3	0.1	0.0	0.0	0.2
Nova Scotia	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	0.8	0.6	0.1	0.0	0.0
New Brunswick	0.0	0.0	0.4	0.1	1.1	0.1	1.0	0.2	0.0	0.0	0.1
Quebec	0.0	0.0	5.1	0.1	2.6	0.4	2.9	0.4	0.1	0.0	0.1
Ontario	0.4	0.0	1.3	0.0	1.2	0.0	2.2	4.3	1.5	0.2	0.1
Manitoba	0.4	0.2	0.8	0.0	2.1	0.1	1.5	0.9	1.4	0.0	0.9
Saskatchewan	0.1	0.0	1.1	0.0	5.8	0.1	4.0	2.7	0.9	0.0	0.3
Alberta	0.3	0.3	1.9	0.6	4.3	0.7	6.6	3.6	0.7	0.0	0.8
British Columbia	0.0	0.1	0.1	1.1	3.4	2.5	8.9	6.0	1.8	0.6	0.2
CANADA	1.5	0.7	11.6	2.0	22.4	4.0	29.2	18.8	6.5	0.8	2.7

\* Unclassified

Table 5: High ungulate capability lands (classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W) as a % of the CLI-classified portion of each province

Province	Classes 1 and 2	Classes 1W, 2W, and 3W	Classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W
Newfoundland	25.7	4.8	30.5
Nova Scotia	4.4	2.8	7.2
New Brunswick	12.2	8.1	20.3
Quebec	43.8	4.2	48.0
Ontario	15.3	0.0	15.3
Manitoba	15.0	3.8	18.8
Saskatchewan	8.2	1.2	9.4
Alberta	11.0	7.8	18.8
British Columbia	0.3	14.9	15.2



Table 6: CLI high ungulate capability lands (classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W) — areas (in hectares) on a species basis

Province	Classes*	Antelope	Caribou	Deer	Elk	Goat	Moose	Mountain Sheep
Newfoundland	A	—	2 695 475	—	—	—	2 695 475	—
	B	—	504 555	—	—	—	504 555	—
	A & B	—	3 200 030	—	—	—	3 200 030	—
Nova Scotia	C	—	30.5	—	—	—	30.5	—
	A	—	—	505 585	—	—	505 585	—
	B	—	—	0	—	—	0	—
New Brunswick	A & B	—	—	505 585	—	—	505 585	—
	C	—	—	9.5	—	—	9.5	—
Quebec	A	—	153 459	867 071	—	—	854 709	—
	B	—	0	575 378	—	—	564 546	—
	A & B	—	—	1 442 449	—	—	1 419 255	—
Ontario	C	—	20.2	—	—	—	19.9	—
	A	—	153 459	7 380 186	—	—	10 585 721	—
	B	—	0	1 185 727	—	—	283 964	—
Manitoba	A & B	—	153 459	8 565 913	—	—	10 869 685	—
	C	—	0.5	29.8	—	—	37.9	—
Saskatchewan	A	—	7 348	4 080 967	—	—	320 764	—
	B	—	0	0	—	—	0	—
	A & B	—	7 348	4 080 967	—	—	320 764	—
Alberta	C	—	0.0	14.8	—	—	1.2	—
	A	—	1 452 090	1 902 214	1 173 839	—	2 123 362	—
	B	—	67 244	726 759	503 067	—	463 084	—
British Columbia	A & B	—	1 519 334	2 628 973	1 676 906	—	2 586 446	—
	C	—	7.5	12.9	8.2	—	12.7	—
CANADA	A	—	7 740	2 946 956	910 750	—	—	—
	B	—	0	428 022	6 852	—	—	—
	A & B	—	7 740	3 374 978	917 602	—	—	—
CANADA	C	—	0.0	9.1	2.5	—	—	—
	A	—	225 317	5 102 482	5 048 416	42 568	4 646 068	145 694
	B	—	490 418	2 820 895	2 567 684	167 688	2 344 608	364 259
CANADA	A & B	—	32 699	7 923 377	7 616 100	210 256	6 990 676	509 953
	C	—	0.1	16.5	15.9	0.4	14.6	1.1
CANADA	A	—	77 182	58 256	47 874	17 509	35 163	58 081
	B	—	675 771	4 252 789	906 972	497 846	5 802 649	204 088
	A & B	—	752 953	4 311 045	954 846	515 355	5 837 812	262 169
CANADA	C	—	1.3	7.2	1.6	0.9	9.7	0.4
	A	—	256 875	20 941 503	6 007 040	60 077	19 643 485	203 775
	B	—	721 807	1 213 025	3 481 508	665 534	9 500 322	568 347
CANADA	A & B	—	978 682	30 204 314	9 488 548	725 601	29 143 807	772 122
	C	—	0.4	12.4	3.9	0.3	11.9	0.3

\* A - Classes 1 and 2

B - Classes 1W, 2W, and 3W

A & B - Classes 1, 2, 1W, 2W, and 3W

C - % of A & B in the CLI-classified portion of the province (or of the country for the national total line)

## APPENDICES



APPENDIX 1CAPABILITY SUBCLASSES

With the exception of CLASS 1, the classes are divided into subclasses according to the nature of the limitations which determine the class level. In most cases, the limitations do not have a direct effect on the animals, but rather they affect the ability of the land to produce suitable food and cover plants. For convenience, the subclasses are placed in two main groups: those relating to CLIMATE and those relating to inherent characteristics of the LAND.

CLIMATE

The following subclasses denote significant climatic factors which may affect either the animals themselves or the ability of the land to produce suitable food and cover.

A - Aridity. This restricts the development and growth of suitable food and cover plants. Although closely associated with soil moisture-holding capacity, aridity denotes areas of minimal precipitation where rainfall is not available for plant growth due to rapid runoff. It also denotes droughty areas where very low precipitation and a high rate of evapotranspiration retard the growth of browse species.

C - Climate. A combination of climatic factors (e.g., excessive cold and moisture) reduces the quantity, quality, or availability of food and cover or directly affects the production and survival of ungulates. It primarily denotes land units which have extreme weather conditions, very short growing seasons, or very high rainfall.

Q - Snow Depth. Prolonged periods of snow may reduce the mobility of ungulates and/or the availability of food plants. It is difficult to define the limitation or provide uniform standards for use across Canada because it may be due to one or more of the following factors of snow: depth, texture, size of granules, compressibility, density, and uniformity. Experience and knowledge of snow conditions on winter ranges will assist the surveyor in arriving at a decision as to whether snow limits the production or survival of ungulates.

U - Exposure or Aspect. Special climatic factors (e.g., exposure to prevailing winter winds or hot, dry summer winds) may adversely affect ungulates and their habitat. In most areas, this is a minor limitation; it can, however, be a major limitation to the production of food and cover plants in some coastal areas which are exposed to continuous strong gales.



## LAND

The following subclasses are used to denote significant characteristics of the land which limit its usefulness for producing suitable food and cover. Some subclasses may also have a slight adverse effect on the animals themselves.

F - Fertility. Low availability of soil nutrients can considerably reduce the growth of food and cover plants. This limitation is applied to units of land where the quantity and quality of cover is affected by the uniform lack of nutrients. As ungulate production depends upon a variety of habitats, the associated ecotones or "edge" pockets of soils low in nutrients within a fertile soil area are not necessarily a limitation. Indicators used to assess fertility include diversity of food and cover plants and agricultural fertility ratings.

G - Landform. This limitation is a poor distribution or interspersion of landforms necessary for optimum ungulate habitat. It is applied to areas with a moderate amount of topographical relief but which are not irregular enough to provide the desired complex of aspect or "edge" for the respective ungulate species. It is applied also to areas which lack essential adjacent escape terrain, cover, or other special habitat requirements.

I - Inundation. Excessive water level fluctuation or tidal action can adversely affect the habitat or survival of ungulates. This subclass denotes large tidal areas where food and cover production is limited by tides. It also indicates areas where water level fluctuations adversely affect the quantity or quality of the food and cover (e.g., river bottomlands or areas associated with hydroelectric developments).

M - Soil Moisture. Poor soil moisture conditions, either excessive or deficient, can adversely affect the development and growth of vegetation or limit the mobility of ungulates. In most instances, the subclass denotes areas where there is excess soil moisture due to poor internal drainage; it can, however, also denote areas of adequate precipitation with porous soils that have poor moisture-holding characteristics.

N - Adverse Soil Characteristics. This indicates excessive salinity or alkalinity, lack of essential trace elements, or abundance of toxic elements in the soil. Although used sparingly, this may be a major limitation on some ungulate ranges. It is used only where it has been demonstrated that adverse soil characteristics affect the growth or development of optimum vegetation or the health and survival of ungulate species.

R - Soil Depth. This indicates the restriction of rooting zones by bedrock or other impervious layers. It generally denotes large areas of shallow soils or exposed bedrock. Small areas of shallow soils or outcrops are not necessarily a limitation and, in fact, may enhance the capability of an ungulate range by providing a variety of habitat types and the associated ecotones.

T - Adverse Topography. This indicates excessive steepness or flatness of the land. It primarily denotes areas with such extreme slopes that the development of optimum vegetation is reduced or the use of the area by ungulates is restricted. Where used to denote flat landscapes, it is usually associated with other limitations such as poor distribution of landforms.

APPENDIX 2UNGULATE INDICATOR SPECIES

The following letters symbolize ungulates for which capability ratings are assigned.

A - Antelope (pronghorn)

C - Caribou

D - Deer (white-tailed deer, Columbia  
black-tailed deer, mule deer)

E - Elk (wapiti)

G - Goat (mountain goat)

M - Moose

S - Mountain Sheep (bighorn sheep)



APPENDIX 3CONVENTIONS

The conventions used in preparing wildlife capability maps are as important to the map user as they are to the field surveyor. This knowledge is important both for understanding the symbols used and for interpreting the map data. The following outlines the conventions used for mapping wildlife capability.

1. The map symbol consists of:
  - a) a capability class indicated by large arabic numerals (from 1 to 7) or a special class denoted by the class numeral followed by a large, uppercase letter (W, S, or M).
  - b) subclasses or limitations are denoted by small, uppercase letters placed after the class or special class. A maximum of three subclasses may be used on maps at the 1:50 000 scale and two subclasses on the published 1:250 000 scale maps.
  - c) species of ungulates are indicated by uppercase italic letters placed below the class numeral. A maximum of three species indicators may be used with each class.
2. Map symbols are combined or complexed when individual areas are too small to be shown on the map. Complexes are used on the 1:50 000 computer maps only when small habitat units are dispersed throughout another major habitat type and are important enough by themselves to be identified. When reducing computer maps to the 1:250 000 scale for publication, complexing is used to show the association of small habitat units within a larger habitat type. A maximum of three classes may be used in a complex on the 1:250 000 scale maps and two classes on the 1:50 000 scale maps.
3. In addition to class, subclass, and indicator species, the complexed symbol will include numerals to indicate the approximate proportions, in tenths, of the classes within the complex. The proportion is indicated by a small arabic numeral placed after the class and above the subclass letters. Only those habitat units which make up 10% or more of the area will be shown in the complexed symbol.
4. Class symbols in a complex are placed in order of their relative proportion in the area. The class with the largest proportion is shown first.



EXAMPLES:

$\begin{smallmatrix} 5^T \\ D^F \end{smallmatrix}$  An area of CLASS 5 with topography and soil fertility limitation to deer production.

$\begin{smallmatrix} 4^Z \\ D^9 \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} 3^W \\ EM^3 \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} 0^3 \\ 0^0 \end{smallmatrix}$  An area of which 70% is CLASS 4 for deer with limitation due to snow depth and topography and 30% is class 3 wintering area for elk and moose with slight limitation due to snow depth.

$\begin{smallmatrix} 1^W \\ DS^6 \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} 2^W \\ DS^2 \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} 4^4 \\ 4^4 \end{smallmatrix}$  An important wintering area for deer and mountain sheep of which 60% is CLASS 1 and 40% is CLASS 2 with slight limitation due to exposed bedrock.

The color used for complexed areas on the maps is determined by the first digit of the symbol.



APPENDIX 4EXAMPLES OF LANDS CLASSIFIED FOR UNGULATE CAPABILITY

Figure 4.1: The slopes leading to the river bottomland in this stereopair are a good example of Class 1W, deer habitat which also serves as a wintering area. The bottomland, with its meandering river, is limited by poor distribution of landforms and by spring flooding. It is Class  $3_{D}^{G}$ .



Figure 4.2: This photograph illustrates the vegetation complex of an upland site in Manitoba. The area is Class 2 for moose, deer, and elk with limitations of poor distribution of landforms and excess moisture in the low areas. It is

Class 2<sup>G</sup>  
M<sup>M</sup>  
D  
E





Figure 4.3: The Class 3 slope in the foreground is moderately sloping with little variety of landforms, aspects, or cover types. The Class 5 ridges are south-facing and exposed to the desiccating effects of sun and wind, limiting available moisture. Effects of exposure are further amplified by rapid drainage due to coarse-textured soil material. The opposite slope, Class  $3_{UC}^G$ , lacks ideal landform variety, has an eastern exposure, and is somewhat limited by local climate.



Figure 4.4: The plateau in this picture is a moderately good summering area for moose and deer. However, because of snow conditions and climate, few animals remain during the winter. It is Class  $4_{MC}^Q$ . The mountain in the background

has very little capability, but it does support the occasional mountain goat. Limitations are snow depth and exposed rock and shallow soils. Class  $6_{GR}^Q$ .





Figure 4.5: This portion of braided eskers, formed of gravelly textured fluvial material, supports only short prairie grasses. Capability Class  $5^M_{D^G}$  indicates moderately severe limitations due to deficient soil moisture and poor landform quality. The low areas between the eskers are Class  $3^G_{D^G}$ . Limiting factors are poor landform variety and climate.



Figure 4.6: The Class 6 lands in this photograph are flat and arid, the native vegetation being primarily mixed prairie grasses. The shallow ravine, although arid and well-drained, provides better landform variety with some sites able to support tree and shrub growth. The gravelly outwash channel is excessively drained and the water-worked soils are inherently infertile.



Figure 4.7: The Class 7 unit has no capability for white-tailed deer production because salinity, related to poor drainage and adversely flat topography, precludes the growth of food and cover. The Class 6 land in the foreground is less salinized and better drained but supports only saline-tolerant and hydrophytic grasses and forbs. The gently rolling hills in the background, rated Class 5, are limited by excessive drainage and poor interspersions of landforms. Only the sheltered, north-facing aspects support tree growth.





CANADA LAND INVENTORY REPORTS

- No. 1. Objectives, scope and organization. 1965; revised 1970. 61p.
- No. 2. Soil capability classification for agriculture. 1965. 16p.
- No. 3. The climates of Canada for agriculture. L.J. Chapman and D.M. Brown. 1966; revised 1978. 24p., 19 maps.
- No. 4. Land capability classification for forestry (2nd edition). R.J. McCormack. 1967; revised 1970. 72p.
- No. 5. The economics of plantation forestry in southern Ontario. D.V. Love and J.R.M. Williams. 1968. 46p.
- No. 6. Land capability classification for outdoor recreation. 1969. 114p., 2 maps.
- No. 7. Land capability classification for wildlife. N.G. Perret. 1969. 30p.
- No. 8. Soil capability for agriculture in Nova Scotia. J.D. Hilchey. 1970. 66p.
- No. 9. Landowners and land use in the Tantramar area, New Brunswick. C.I. Jackson and J.W. Maxwell. 1971. 37p.
- No. 10. Land capability for agriculture. Preliminary report. 1976. 27p.
- No. 11. Agricultural land and urban centres. E.W. Manning and J.D. McCuaig. 1977. 11p., 2 maps, and 3 tables.
- No. 12. The Canada Land Inventory in perspective. W.E. Rees. 1977. 40p.
- No. 13. Computer processing of LANDSAT data for Canada Land Inventory land use mapping. J.S. Schubert. 1978. 72p.
- No. 14. Land capability for recreation. Summary report. M.C. Taylor. 1978. 29p.
- No. 15. Canada's cities and their surrounding land resource. V.P. Neimanis. 1979. 80p.
- No. 16. Land capability for wildlife — waterfowl. Summary report. T.W. Pierce. In preparation.

Available free of charge from the Lands Directorate c/o:

ECS Information Team  
Environment Canada  
Ottawa, Canada  
K1A 0E7







# RAPPORTS DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA

- n° 1. Objectifs, portée et organisation. 1965; rév. en 1970. 58p.
- n° 2. Classification des sols selon leurs aptitudes à la production agricole. 1965. 16p.
- n° 3. Les climats du Canada et l'agriculture. L.J. Chapman et D.M. Brown. 1966. 27p., 24 cartes.
- n° 4. Productivité forestière des terres. R.J. McCormack. 1967. 69p.
- n° 5. The Economics of plantation forestry in southern Ontario. D.V. Love et J.R.M. Williams. 1968. 46p.
- n° 6. Potentiel des terres à des fins récréatives. 1969. 95p. et 2 exemples de cartes.
- n° 7. Faune. N.G. Perret. 1970. 30p.
- n° 8. Soil capability for agriculture in Nova Scotia. J.D. Hilichey. 1970. 66p.
- n° 9. Landowners and land use in the Tantramar area, New Brunswick. C.I. Jackson et J.W. Maxwell. 1971. 37p.
- n° 10. Possibilités des terres pour l'agriculture. Rapport préliminaire. 1976. 29p.
- n° 11. Terres agricoles et centres urbains. E.W. Manning et J.D. McCuaig. 1977. 11p., 2 cartes, et 3 tableaux.
- n° 12. Inventaire des terres du Canada en perspective. W.E. Rees. 1977. 39p.
- n° 13. Computer processing of LANDSAT data for Canada Land Inventory land use mapping. J. Schubert. 1978. 72p.
- n° 14. Potentiel des terres à des fins récréatives. Rapport sommaire. M.C. Taylor. 1978. 29p.
- n° 15. Les villes canadiennes et les terres environnantes. V.P. Neimans. 1979. 80p.
- n° 16. Possibilités des terres pour la faune — sauvagine. Rapport sommaire. T.W. Pierce. En préparation.

Offerts gratuitement par la Direction générale des terres en écrivant à:

Equipe d'information du SCE  
Environnement Canada  
Ottawa, Canada  
K1A 0E7



Figure 4.7: La zone de classe 7 n'offre aucune possibilité pour le cerf de Virginie, à cause de la teneur excessive en sels du sol, allée au drainage médioctre et au manque de relief. La zone de classe 6, au premier plan, a une moins forte teneur en sels et est mieux drainée, mais il n'y pousse que des herbes et des plantes hydrophytes tolérantes au sel. À l'arrière-plan, collines de classe 5 dont les possibilités sont limitées par un drainage excessif et par une mauvaise répartition des formations de terrain.





Figure 4.6: Terres de classe 6 arides et sans relief où la végétation indigène consiste surtout en un mélange d'herbes de prairies. Le ravin peu profond offre une plus grande variété de formations de terrain. Le lit d'alluvions gravelleuses souffre d'un drainage excessif et le sol est lessivé et stérile.

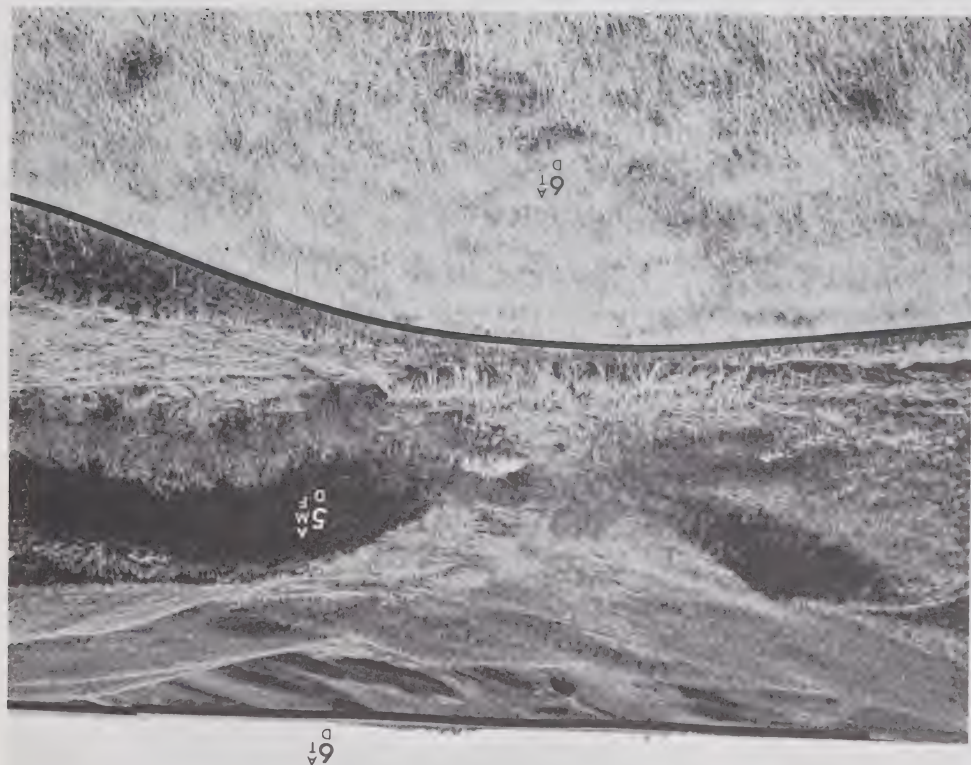


Figure 4.5: Zone d'eskers entrelacés, formés de matériaux fluviaux à texture graveleuse de classe  $5_M^{D_G}$ . Les terres basses entre les eskers sont de classe  $3_C^{D_G}$ . Les facteurs limitatifs sont le manque de variété des formations de terrain et le climat.



Figure 4.4: Plateau de classe  $4^0$  offrant un assez bon habitat d'été à l'original et  $D^M$

au cerf, mais peu d'animaux y demeurent au cours de l'hiver à cause des conditions d'enneigement et du climat. La montagne à l'arrière-plan de classe  $6^0$  n'est fréquentée que par quelques chèvres.



Figure 4.3: La pente de classe 3 au premier plan, offre une inclinaison modérée et peu de variété dans les formations de terrain, les caractéristiques ou le couvert forestier. Les crêtes de classe 5 ont un sol à texture grossière et sont exposées aux effets desséchants du soleil et du vent du sud. Le versant opposé, de classe 3<sub>DU</sub>, n'offre pas une variété idéale de formations de terrain, est orienté vers l'est et est quelque peu limité par le climat local.

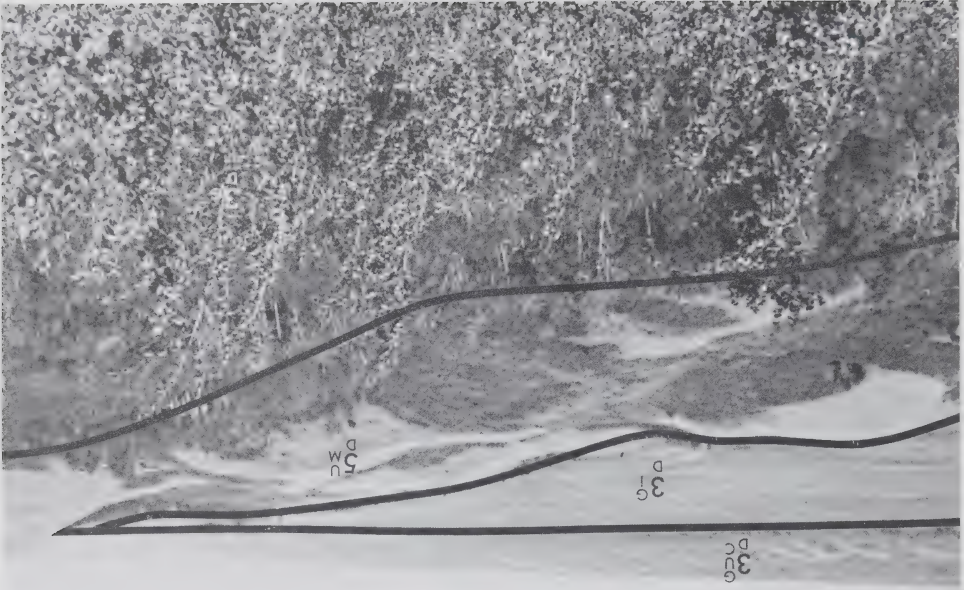






Figure 4.2: Formations végétales complexes d'une zone de terres hautes du Manitoba. Cette zone de classe 2 est favorable à l'original, le cerf et le wapiti. Classe 2C  
M.  
D  
E

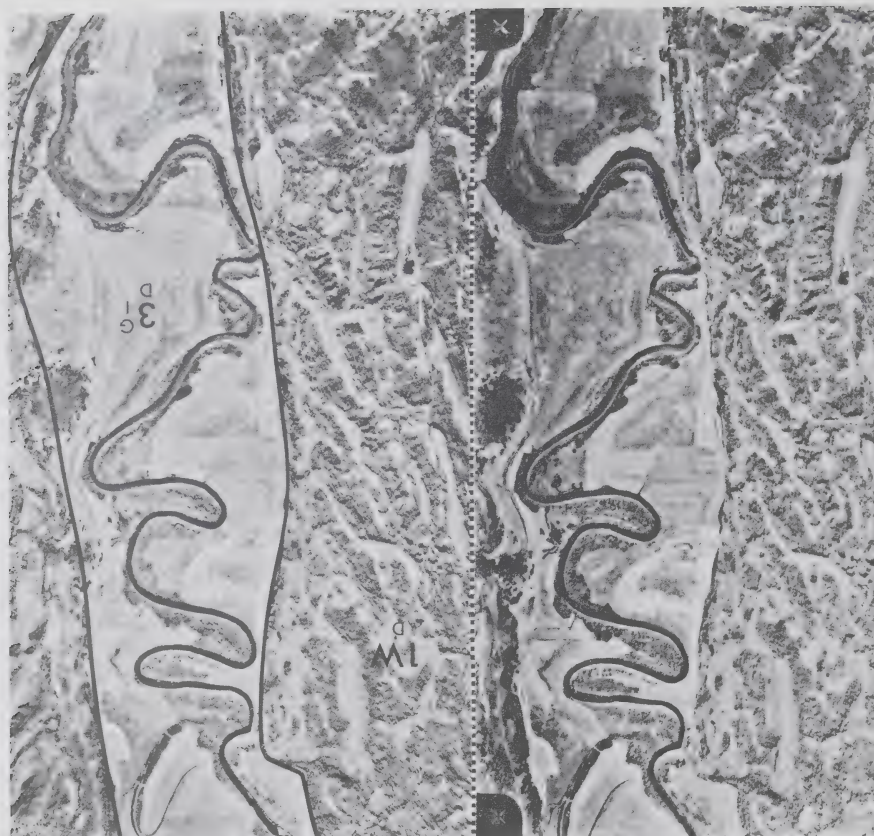


---

 EXAMPLES DE TERRES OFFRANT DES POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS
 

---

Figure 4.1: Les pentes de classe 1W représentées dans ce couple stéréoscopique sont fréquentées l'hiver par le cerf. La vallée de classe 3G offre moins de possibilités en raison de la mauvaise répartition des formations de terrain et des crues de printemps.



# EXEMPLES:

51

Zone de CLASSE 5 dont la topographie et la fertilité limitent la production de cerfs.

423W3  
0 FM

Zone à 70% de CLASSE 4 où le soutien des cerfs est limité par l'épaisseur de la neige et la topographie, et à 30% de CLASSE 3 fréquente en hiver par le wapiti et l'orignal, de légères limitations étant causées par l'épaisseur de la neige.

1W2W4  
0 S 0S

Zone très propice en hiver aux cerfs et aux mouflons, de laquelle 60% est de CLASSE 1 et 40% est de CLASSE 2, une légère limitation étant causée par des affleurements rocheux.

La couleur utilisée pour cartographier les zones complexes est déterminée par le premier chiffre du symbole.



## CONVENTIONS

La connaissance des conventions suivies dans la préparation des cartes des possibilités des terres à servir d'habitat à la faune est aussi importante pour celui qui utilise les cartes que pour celui qui effectue les relevés sur place. Elle est nécessaire non seulement pour comprendre les symboles utilisés mais aussi pour interpréter les données des cartes. On peut résumer les conventions adoptées afin d'établir les cartes de possibilité relatives à la faune comme il suit:

1. Les symboles cartographiques sont les suivants:

a) grands chiffres arabes de 1 à 7 pour représenter les classes de possibilité; numéro de la classe suivi des lettres W, S, ou M en grandes capitales pour indiquer une classe spéciale;

b) petites capitales placées à la suite du numéro de la classe ou de la classe spéciale pour indiquer les sous-classes ou limitations. Trois sous-classes au maximum apparaissent sur les cartes au 1/50 000<sup>e</sup> et deux sous-classes sur les cartes publiées au 1/250 000<sup>e</sup>;

c) capitales italiennes placées sous le numéro de la classe représentant les espèces d'ongulés. On peut donner jusqu'à trois indices d'espèces par classe.

2. On utilise des symboles combinés ou complexes lorsque les zones sont trop petites pour être indiquées sur la carte. Les symboles complexes n'entrent dans l'établissement des cartes au 1/50 000<sup>e</sup> destinées à l'ordonnateur que lorsqu'une zone classée comme habitat type est parsemée de zones peu étendues qui constituent en elles-mêmes des habitats assez importants pour être indiqués. Lorsqu'on réduit les cartes destinées à l'ordonnateur au 1/250 000<sup>e</sup> en vue de les publier, on utilise les symboles complexes pour indiquer la présence de petites zones à l'intérieur d'une région de classe différente. Trois classes au maximum entrent dans la composition des symboles complexes utilisés dans les cartes au 1/250 000<sup>e</sup>, et deux classes, dans le cas des cartes au 1/50 000<sup>e</sup>.

3. En plus de la classe, de la sous-classe et des espèces indices, le symbole complexe comprend des petits chiffres arabes indiquant, en dixièmes, les proportions approximatives de chaque classe à l'intérieur d'une zone donnée. Ces chiffres sont placés à la suite du symbole de la classe et au-dessus des symboles de sous-classe. Seules les zones qui constituent 10% ou plus de la superficie totale sont indiquées dans le symbole complexe.

4. Dans une complexe, les classes sont indiquées par ordre d'importance par rapport à la superficie totale. On indique en premier lieu la classe qui occupe la plus grande proportion de la zone.

## ANNEXE 2

## ESPÈCES INDICES

On identifie par les symboles suivants les espèces d'ongulés auxquelles une classe de possibilité est attribuée:

A	Antilope (d'Amérique)
C	Caribou
D	Cerf (cerf de Virginie, cerf à queue noire, cerf mulet)
E	Wapiti
G	Chèvre
M	Original
S	Mouflon



petites zones de sols peu profonds ou des affleurements rocheux ne constituent pas nécessairement une limitation; en fait, ils peuvent rehausser la possibilité d'une région à servir d'habitat pour les ongules en leur offrant un terrain et des conditions écologiques variées.

T - Topographie défavorable. Limitation causée par la pente trop accentuée ou par le manque de relief du territoire. Elle s'applique surtout aux zones dont la pente est tellement forte que la croissance de la végétation s'en trouve diminuée ou que les ongules y ont difficilement accès. Lorsqu'elle est causée par un manque de relief, elle s'accompagne généralement d'autres limitations telles qu'une mauvaise répartition des formations de terrain.





Les sous-classes suivantes indiquent des facteurs géologiques importants qui limitent la croissance des plantes pouvant servir de nourriture et d'abri aux onguilés. Certaines sous-classes peuvent aussi indiquer des facteurs légèrement défavorables aux animaux.

F - Fertilité. Limitation causée par une insuffisance, dans le sol, des éléments nutritifs nécessaires à la croissance optimale des plantes qui servent de nourriture et d'abri aux animaux. Ce symbole s'applique aux zones où une insuffisance uniforme d'éléments nutritifs nuit à la formation du couvert, tant en qualité qu'en quantité. Comme, pour survivre, les onguilés exigent des conditions variées d'habitat, les variations écologiques ou les sous-conditions "marginales" peu fertiles à l'intérieur d'une région fertile ne constituent pas nécessairement une limitation. L'évaluation de la fertilité du sol se fonde sur les deux indices suivants: diversité des plantes fourragères et de couvert, et cotes de fertilité agricole.

G - Formations de terrain. Limitation applicable aux zones qui, en raison d'une mauvaise répartition des formations de terrain, ne constituent pas un habitat idéal pour les onguilés. Elle s'applique aux zones qui ont un relief modérément accidenté mais pas suffisamment pour offrir toutes les caractéristiques de terrain recherchées par les onguilés compris dans l'inventaire. Elle s'applique aussi aux zones où les animaux ne disposent pas, à proximité, de lieux de refuge ou manquent de couvert ou d'autres conditions d'habitat nécessaires.

I - Inondation. Limitation causée par une fluctuation excessive du niveau des eaux ou un mouvement de marée ayant une influence défavorable sur l'habitat ou la survie des onguilés. On utilise ce symbole pour désigner de vastes zones littorales où l'envahissement des marées limite la production de la nourriture et du couvert nécessaires aux animaux. Il sert aussi à désigner les vallées fluviales et les zones situées à proximité de certains aménagements hydro-électriques où les fluctuations du niveau des eaux ont une influence défavorable sur la quantité ou la qualité de la nourriture et du couvert.

M - Humidité du sol. Limitation causée par un excès ou un manque d'humidité du sol, agissant défavorablement sur la croissance et le développement de la végétation ou rendant difficiles les déplacements des onguilés. Ce symbole désigne presque toujours des zones à sol très mouilleux à cause d'un mauvais drainage. On peut aussi s'en servir pour désigner des zones où les précipitations sont suffisantes mais dont le sol poreux a une faible capacité de rétention des eaux.

N - Nature défavorable du sol. Limitation causée par une trop forte salinité ou alcalinité, une teneur excessive en éléments ou une insuffisance des oligo-éléments indispensables. Cette limitation est peu fréquente au Canada, mais elle peut être d'importance capitale dans certaines zones. On n'utilise le symbole "N" que lorsqu'il a été démontré que la nature du sol est défavorable à l'établissement ou à la croissance d'une végétation optimale, ou à la santé et à la survie des onguilés.

R - Profondeur du sol. Limitation causée par une zone d'enracinement restreinte par le roc ou toute autre couche impénétrable. Le symbole "R" désigne généralement des zones étendues de sols minces ou d'affleurements rocheux. De

## SOUS-CLASSES DE POSSIBILITE

Toutes les classes, sauf la classe 1, se subdivisent en sous-classes selon la nature des limitations qui déterminent le niveau de classement. Dans la plupart des cas, les limitations n'ont pas un effet direct sur les animaux, mais elles influent sur la possibilité du sol à produire une végétation susceptible d'assurer nourriture et abri aux animaux. Pour plus de commodité, on a divisé les facteurs des sous-classes en deux grands groupes: facteurs climatiques et facteurs géologiques.

### Facteurs climatiques

Les sous-classes suivantes indiquent des facteurs climatiques importants susceptibles de nuire soit aux animaux, soit à la possibilité du sol à leur assurer nourriture et abri.

A - Aridité. Limitation avant tout climatique qui restreint la croissance et le développement d'une végétation capable d'assurer nourriture et abri aux animaux. Elle a un rapport étroit avec la capacité de rétention d'eau des sols, mais le symbole est utilisé pour indiquer les régions où les précipitations sont minimes et où le ruissellement rapide empêche les plantes de profiter des eaux de pluie. Il sert aussi à désigner les régions arides où les très faibles précipitations et la forte évapotranspiration retardent la croissance des brouts.

C - Climat. Limitation causée par un ensemble de facteurs climatiques, comme le froid ou l'humidité excessive, qui réduisent la quantité, la qualité ou la disponibilité de nourriture et d'abri, ou qui influent sur la reproduction et la survie des ongules. On utilise surtout ce symbole pour indiquer les zones où les conditions atmosphériques sont extrêmes et la saison de croissance très courte ou les régions défavorables aux ongules à cause des très fortes précipitations.

Q - Épaisseur de la neige. Limitation causée par des périodes prolongées d'enneigement qui rendent difficiles les déplacements des ongules et/ou l'accès aux plantes fourragères. Il est difficile de définir la limitation ou d'établir des normes uniformes qui puissent être utilisées dans tout le Canada parce que la limitation peut être causée par un ou plus des facteurs suivants: épaisseur, texture, grossueur des grannules, compressibilité, densité et uniformité de la neige. L'expérience et la connaissance des conditions d'enneigement dans les habitats d'hiver aideront l'enquêteur à décider si l'enneigement constitue un facteur limitatif à la reproduction ou à la survie des ongules.

U - Exposition aux vents ou orientation. Limitation causée par des facteurs climatiques particuliers, comme l'exposition aux vents d'hiver dominants ou aux vents chauds et secs d'été qui ont un effet défavorable sur les animaux et sur leurs habitats. Dans la plupart des régions, ces facteurs ne portent guère à conséquence, mais ils peuvent, dans certaines régions côtières continuellement exposées aux grands vents, constituer une limitation grave à la croissance des plantes qui fournissent nourriture et abri aux animaux.



## ANNEXES

Tableau 6: Terres de l'ITC ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) —  
autres (en hectares) suivant les espèces

Province	Classes*	Antilope	Caribou	Cerf	Mapiti	Chèvre	Orignal	Mouflon
Terre-Neuve	A	—	2 695 475	—	—	—	2 695 475	—
	B	—	504 555	—	—	—	504 555	—
	A & B	—	3 200 030	—	—	—	3 200 030	—
	C	—	30.5	—	—	—	30.5	—
Nouvelle-Écosse	A	—	—	505 585	—	—	505 585	—
	B	—	—	0	—	—	0	—
	A & B	—	—	505 585	—	—	505 585	—
	C	—	—	9.5	—	—	9.5	—
Nouveau- Brunswick	A	—	—	867 071	—	—	854 709	—
	B	—	—	575 378	—	—	564 546	—
	A & B	—	—	1 442 449	—	—	1 419 255	—
	C	—	—	20.2	—	—	19.9	—
Québec	A	—	153 459	7 380 186	—	—	10 585 721	—
	B	—	0	1 185 727	—	—	283 964	—
	A & B	—	153 459	8 565 913	—	—	10 869 685	—
	C	—	0.5	29.8	—	—	37.9	—
Ontario	A	—	7 348	4 080 967	—	—	320 764	—
	B	—	0	0	—	—	0	—
	A & B	—	7 348	4 080 967	—	—	320 764	—
	C	—	0.0	14.8	—	—	1.2	—
Manitoba	A	—	1 452 090	1 902 214	1 173 839	—	2 123 362	—
	B	—	67 244	726 759	503 067	—	463 084	—
	A & B	—	1 519 334	2 628 973	1 676 906	—	2 586 446	—
	C	—	7.5	12.9	8.2	—	12.7	—
Saskatchewan	A	31 558	7 740	2 946 956	910 750	—	—	—
	B	231 389	0	428 022	6 852	—	—	—
	A & B	262 947	7 740	3 374 978	917 602	—	—	—
	C	0.7	0.0	9.1	2.5	—	—	—
Alberta	A	225 317	0	5 102 482	5 048 416	42 568	4 646 068	145 694
	B	490 418	32 699	2 820 895	2 567 684	167 688	2 344 608	364 259
	A & B	715 735	32 699	7 923 377	7 616 100	210 256	6 990 676	509 953
	C	1.5	0.1	16.5	15.9	0.4	14.6	1.1
Colombie- Britannique	A	—	77 182	58 256	47 874	17 509	35 163	58 081
	B	—	675 771	4 252 789	906 972	497 846	5 802 649	204 088
	A & B	—	752 953	4 311 045	954 846	515 355	5 837 812	262 169
	C	—	1.3	7.2	1.6	0.9	9.7	0.4
CANADA	A	256 875	2 941 204	20 941 503	6 007 040	60 077	19 643 485	203 775
	B	721 807	1 213 025	9 262 811	3 481 508	665 534	9 500 322	568 347
	A & B	978 682	4 154 229	30 204 314	9 488 548	725 601	29 143 807	772 122
	C	0.4	1.7	12.4	3.9	0.3	11.9	0.3

\* A - Classes 1 et 2  
B - Classes 1W, 2W et 3W  
A & B - Classes 1, 2, 1W, 2W et 3W  
C - % de la portion de chaque province classée dans l'ITC (ou % de la portion du pays pour le total national)



Tableau 5: Terres ayant des possibilités élevées pour les onguës (classes 1, 1W, 2, 2W et 3W) — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC

Province	Classes 1 et 2	Classes 1W, 2W et 3W	Classes 1, 2, 1W, 2W et 3W
Terre-Neuve	25.7	4.8	30.5
Nouvelle-Ecosse	4.4	2.8	7.2
Nouveau-Brunswick	12.2	8.1	20.3
Québec	43.8	4.2	48.0
Ontario	15.3	0.0	15.3
Manitoba	15.0	3.8	18.8
Saskatchewan	8.2	1.2	9.4
Alberta	11.0	7.8	18.8
Colombie-Britannique	0.3	14.9	15.2

Tableau 4: Classification des possibilités des terres de 1'ITC pour les ongulés — % de 1'aire classée dans 1'ITC (par province) pour chaque classe de possibilités

Province \ Classe	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Non Classé
Terre-Neuve	0.3	0.1	0.8	0.1	1.4	0.0	1.3	0.1	0.0	0.0	0.2
Nouvelle-Écosse	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	0.8	0.6	0.1	0.0	0.0
Nouveau-Brunswick	0.0	0.0	0.4	0.1	1.1	0.1	1.0	0.2	0.0	0.0	0.1
Québec	0.0	0.0	5.1	0.1	2.6	0.4	2.9	0.4	0.1	0.0	0.1
Ontario	0.4	0.0	1.3	0.0	1.2	0.0	2.2	4.3	1.5	0.2	0.1
Manitoba	0.4	0.2	0.8	0.0	2.1	0.1	1.5	0.9	1.4	0.0	0.9
Saskatchewan	0.1	0.0	1.1	0.0	5.8	0.1	4.0	2.7	0.9	0.0	0.3
Alberta	0.3	0.3	1.9	0.6	4.3	0.7	6.6	3.6	0.7	0.0	0.8
Colombie-Britannique	0.0	0.1	0.1	1.1	3.4	2.5	8.9	6.0	1.8	0.6	0.2
CANADA	1.5	0.7	11.6	2.0	22.4	4.0	29.2	18.8	6.5	0.8	2.7

Tableau 3 : Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les onglés — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC\*

Classe Province	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Non classé
Terre-Neuve	6.4	2.9	19.3	1.4	33.7	0.5	29.1	2.5	0.6	0.2	3.4
Nouvelle-Écosse	0.2	0.0	4.2	0.0	24.7	2.8	36.9	25.6	4.3	0.2	1.1
Nouveau-Brunswick	0.0	0.0	12.2	4.7	36.1	3.3	34.3	5.8	0.9	0.7	2.0
Québec	0.0	0.0	43.8	0.8	22.4	3.4	24.3	3.2	1.2	0.1	0.7
Ontario	3.6	0.0	11.7	0.0	10.5	0.0	19.2	38.5	13.3	1.9	1.2
Manitoba	5.1	2.4	9.9	0.6	25.4	0.8	17.7	10.8	16.2	0.0	11.1
Saskatchewan	0.9	0.2	7.3	0.2	38.5	0.8	26.2	18.0	5.9	0.3	1.8
Alberta	1.3	1.5	9.7	2.9	22.1	3.4	33.4	18.2	3.6	0.0	4.0
Colombie- Britannique	0.0	0.5	0.3	4.4	13.8	10.0	36.2	24.4	7.1	2.3	0.9

\* Les possibilités des terres de l'Île-du-Prince-Édouard pour les onglés n'ont pas été déterminées

**Tableau 2: Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les onglés — aire (en hectares) par classe pour chaque province\***

Province \ Classe	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Non classé
Terre-Neuve	671 484	306 630	2 026 541	146 619	3 530 939	51 411	3 046 472	264 250	60 941	23 652	355 436
Nouvelle-Écosse	12 215	0	223 420	0	1 307 575	148 762	1 957 041	1 359 921	228 956	8 662	56 786
Nouveau-Brunswick	0	0	866 367	337 942	2 568 322	237 015	2 445 517	414 161	64 501	47 973	143 383
Québec	0	0	12 584 112	222 742	6 416 394	985 470	6 983 391	915 570	350 360	41 312	202 880
Ontario	988 291	0	3 231 259	0	2 898 310	3	5 292 538	10 607 001	3 673 930	514 829	324 763
Manitoba	1 047 075	481 789	2 019 754	118 148	5 179 305	164 292	3 602 933	2 190 419	3 297 849	4 944	2 269 801
Saskatchewan	329 928	64 248	2 712 062	78 369	14 255 430	288 713	9 693 921	6 666 146	2 167 446	98 661	664 554
Alberta	630 304	701 815	4 641 063	1 400 533	10 622 122	1 645 113	16 022 784	8 722 717	1 736 791	8 961	1 910 296
Colombie-Britannique	2 347	302 431	163 026	2 665 780	8 304 362	5 998 255	21 738 247	14 674 035	4 279 778	1 360 856	525 013
CANADA	3 681 644	1 856 913	28 467 604	4 970 133	55 082 759	9 519 034	70 782 844	45 814 220	15 860 552	2 109 850	6 452 912

\* Les possibilités des terres de l'Île-du-Prince-Édouard pour les onglés n'ont pas été déterminées

Tableau 1: Possibilités des terres de l'ITC pour les onglés — couverture du Canada par province

Province	Aire totale <sup>1</sup> (hectares)	Couverture des possibilités de l'ITC pour les onglés (hectares) <sup>2</sup>	Couverture des possibilités des terres de l'ITC exprimée en % de l'aire totale
Terre-Neuve	37 048 500	10 484 373	28.3
Ile-du-Prince-Edouard	565 700	—	—
Nouvelle-Ecosse	5 284 100	5 303 335	100.0
Nouveau-Brunswick	7 709 200	7 125 179	92.4
Québec	135 679 100	28 702 234	21.2
Ontario	89 119 400	27 530 925	30.9
Manitoba	54 849 500	20 376 310	37.1
Saskatchewan	57 026 900	37 019 475	64.9
Alberta	64 438 900	48 042 494	74.6
Columbia-Britannique	93 052 800	60 014 128	64.5
Yukon	53 184 400	—	—
Territoires du Nord-Ouest	324 639 000	—	—
CANADA	922 097 500	244 598 453	26.5

1 Les aires des provinces se fondent sur l'Annuaire du Canada 1976-77. Dans l'Annuaire du Canada, les aires sont présentées en kilomètres carrés: elles ont été converties en hectares selon l'équation suivante:  $1 \text{ km}^2 \text{ égale } 100 \text{ ha}$ .

2 Les données pour les classes 1 à 7 des possibilités des terres de l'ITC pour les onglés et les aires non classées dans les limites de l'ITC sont tirées des données provinciales existantes en novembre 1979. Cela constitue la couverture complète de ce secteur de l'ITC.

L'aire de couverture de ce secteur de l'ITC ne correspond pas toujours à l'aire de couverture d'autres secteurs, comme l'agriculture. Les différences dans l'aire totale et l'aire de couverture disponible sont dues à des variations dans l'aire inventoriée pour chaque secteur ou à des variations dans le mesurage et dans la totalisation des aires; il y a aussi une erreur d'arrondi de 13 hectares.

Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest ne sont pas couverts par l'ITC et, à l'Ile-du-Prince-Edouard, les possibilités des terres pour les onglés n'ont pas été déterminées.





## TABLFAUX

---

 OUVRAGES DE REFERENCE
 

---

- Alberta Land Inventory. Land capability for wildlife — ungulates. Une série de cartes à l'échelle 1:250 000. Publ. par Environnement Alberta.
- Inventaire des terres du Canada. 1976. Possibilité des terres pour l'agriculture: Rapport préliminaire. Rapport n° 10 de l'ITC, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa. 29p.
- Jolicœur, H. 1977. CIE d'évaluation du potentiel du territoire de la baie James pour l'original (1<sup>re</sup> approximation). Ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, Québec. 56p.
- Jurdant, M., J.L. Bélair, V. Gerardin et J.P. Ducruc. 1977. L'inventaire du Capital-Nature: Méthode de classification et de cartographie écologique du territoire (3<sup>e</sup> approximation). Série de la classification écologique du territoire, n° 2, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa. 202p.
- Perré, N.G. 1969. Inventaire des terres du Canada, Faune. Rapport n° 7 de l'ITC, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa. 30p.
- Rowe, J.S. 1972. Les régions forestières du Canada. Service canadien des forêts, Environnement Canada, Ottawa. 172p.
- Statistique Canada. 1977. Annuaire du Canada 1976-77. Exposé annuel de l'évaluation économique, social et politique du Canada. Approvisionnements et Services Canada, Ottawa. 1076p.
- Thomasson, R.D. Ontario Land Inventory Methodology Series — wildlife. Ministère des ressources naturelles, Toronto, Ont. 71p.

La carte 2 indique l'abondance des terres québécoises auxquelles on a attribué des classes de possibilité élevée pour les ongules (plus de 48.1% des terres du Québec cartographiées dans le cadre de l'ITC). Presque toutes ces terres entrent dans la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent. Or, les parties de l'Ontario qui appartiennent à cette région forestière (plus des deux tiers de la superficie cartographiée par l'ITC) ne comprennent pratiquement aucune terre à possibilité élevée. Une situation semblable existe à l'est du Québec. Le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse font partie de la Région forestière acadienne qui est étroitement liée à la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent du Québec et de l'est de l'Ontario (Rowe, 1972). Cependant, comme dans le cas de l'Ontario, seule une faible proportion des terres de ces provinces (20.2% et 7.3% respectivement) a des possibilités élevées pour les ongules. Ces données indiquent peut-être des différences entre les méthodes de classement utilisées au Québec et celles qu'on emploie en Ontario, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Dans le nord-est de l'Alberta qui a été cartographiée dans le cadre de l'ITC, une vaste région de terres ayant des possibilités élevées pour les ongules borde la Saskatchewan. En outre, la plupart des vallées de l'Alberta sont considérées comme des habitats hivernaux très importants pour les ongules alors que peu de vallées de Saskatchewan ont la même possibilité. Ces observations dénotent peut-être des différences de méthodologie entre ces deux provinces.

## POSSIBILITÉS POUR LES ONGULES DE TERRES À L'EXTÉRIEUR DU CHAMP DE L'ITC

Plusieurs grands troupeaux d'ongules, et particulièrement de caribous des toundras, vivent à l'extérieur du champ de l'ITC, mais les terres qu'ils habitent seraient classées surtout dans les catégories de faible possibilité. Les terres à possibilité la plus élevée à l'extérieur du champ de l'ITC seraient celles qui servent le mieux d'habitat hivernal aux ongules, soit les vallées comprenant de bons herbages pour l'orignal, les terres boisées à découvrir pour le caribou, les avant-monts pour le mouflon, etc.

Nous n'avons traité dans le présent rapport que des séries de cartes de possibilités des terres pour les ongules selon l'Inventaire des terres du Canada, mais il existe d'autres cartes sur la possibilité des terres pour les ongules. Par exemple, dans le cadre de l'Inventaire des terres de l'Alberta, on a cartographié des zones de la province qui se trouvaient en dehors des régions désignées pour les ongules dans le cadre de l'ITC. Les terres de la région du Saguenay-Lac-St-Jean (Québec) ont été classées en fonction de l'orignal, du caribou et du cerf de Virginie conformément à la classification de l'ITC (Voir Jurdant et al., 1977, pages 155 à 157). Les terres du territoire d'aménagement de la baie James (Québec) ont été classées en fonction de l'orignal selon une classification à trois catégories (Jolicoeur, 1977).

La plupart des terres de la Nouvelle-Ecosse (62.5%) sont de classe 4 ou 5 de possibilité en fonction des ongules. Seules 4.4% des terres de cette province appartiennent aux classes 1 et 2 et ces terres se trouvent uniquement autour de la baie de Fundy et immédiatement au sud et au sud-est de l'Île-du-Prince-Édouard. Les terres des classes 1W, 2W et 3W sont encore plus rares (seulement 2.8% de la province) et ne se trouvent qu'autour des baies au nord-est de la baie de Fundy, dans le nord-est de la côte de l'Atlantique et dans les vallées et régions côtières de l'Île du Cap-Breton.

Les terres ayant des possibilités élevées pour les ongules à Terre-Neuve sont situées surtout sur la côte sud, particulièrement dans sa moitié ouest, ainsi que dans la presque Île Avalon et la péninsule Burin (et dans l'arrière-pays au nord de cette dernière); d'autres terres à possibilité élevée pour les ongules se trouvent à l'intérieur de la péninsule Petit Nord. La plupart des terres à possibilité élevée pour les ongules portent un mélange de peuplements de conifères et de feuillus qui constitue l'habitat de prédilection du caribou. Les vallées de ces régions sont bien fréquentées par les originaux l'hiver, et une bande côtière sud dans la moitié ouest de la province sert d'habitat hivernal important au caribou.

## DISCUSSION

Même si les terres indiquées à la carte 2 offrent des possibilités élevées pour les ongules, il ne s'agit pas nécessairement d'une représentation réelle des populations. Par exemple, dans une zone qui offre une possibilité élevée d'habitat mais se trouvant à proximité d'agglomérations urbaines, la production peut être très limitée à cause de l'intensité de la chasse, les attaques de chiens, la présence de routes et le bruit; il se peut aussi que l'utilisation qui en est faite diminue la quantité de nourriture et supprime des abris. Une fois enrichies de tels renseignements d'ordre "humain", les cartes de l'ITC deviennent très utiles pour l'identification de terres à possibilité élevée qui, gérées et protégées de façon rationnelle, pourraient voir leur production faunique grimper.

Certaines terres à possibilité élevée pour les ongules présentent aussi de bonnes possibilités pour d'autres utilisations, comme l'agriculture. C'est pourquoi il se crée parfois des conflits, lorsque vient le temps de planifier des utilisations à partir de cartes de l'ITC. Par exemple, une région offrant à la fois des possibilités élevées pour les ongules et pour l'agriculture pose des problèmes quant à la détermination de l'utilisation; fondamentalement, l'agriculture intensive est incompatible avec la vie d'ongules sauvages. Lorsque de tels problèmes se font jour, les planificateurs doivent tenir compte des facteurs socio-économiques de l'utilisation actuelle, de la proximité des villes, des données relatives aux populations fauniques, etc.

Bien que l'on ait utilisé un système national de classification, la cartographie a été réalisée par l'intermédiaire d'organismes provinciaux. On a nommé des coordonnateurs chargés de voir à ce que le système soit appliqué de la façon la plus uniforme possible. Cependant, comme on a dû se plier d'une province à l'autre à des conditions physiques et biologiques diverses, aux différentes espèces visées, à l'approche utilisée, etc., des variations étaient inévitables. C'est pourquoi il est souvent difficile de faire des comparaisons détaillées des provinces.



La plupart des terres du Manitoba ayant des possibilités élevées pour les onguilès se trouvent dans des bas-plateaux boisés ou dans des zones où les herbages et les terres à bois se côtoient. Quelques vallées ont une possibilité élevée, particulièrement comme d'habitat hivernal des onguilès.

## ONTARIO

Presque toutes les terres ontariennes ayant des possibilités élevées pour les onguilès se situent dans le sud et la pointe est de l'Ontario. La plupart de ces terres entrent dans la Région des feuillus du Canada (Rowe, 1972), et presque toutes les autres entrent dans la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent où le couvert est surtout composé de feuillus. En Ontario, les terres ayant des possibilités élevées pour les onguilès sont sensiblement les mêmes que les terres à possibilité élevée agricole (rapport n° 10 de l'ITC) et c'est pourquoi il y a des conflits évidents d'utilisations éventuelles des terres.

Les terres ontariennes ayant des possibilités élevées pour les onguilès portent la classe 1 ou 2. Aucune d'entre elles n'a été classée dans la catégorie 1W, 2W ou 3W (terres fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes).

## QUÉBEC

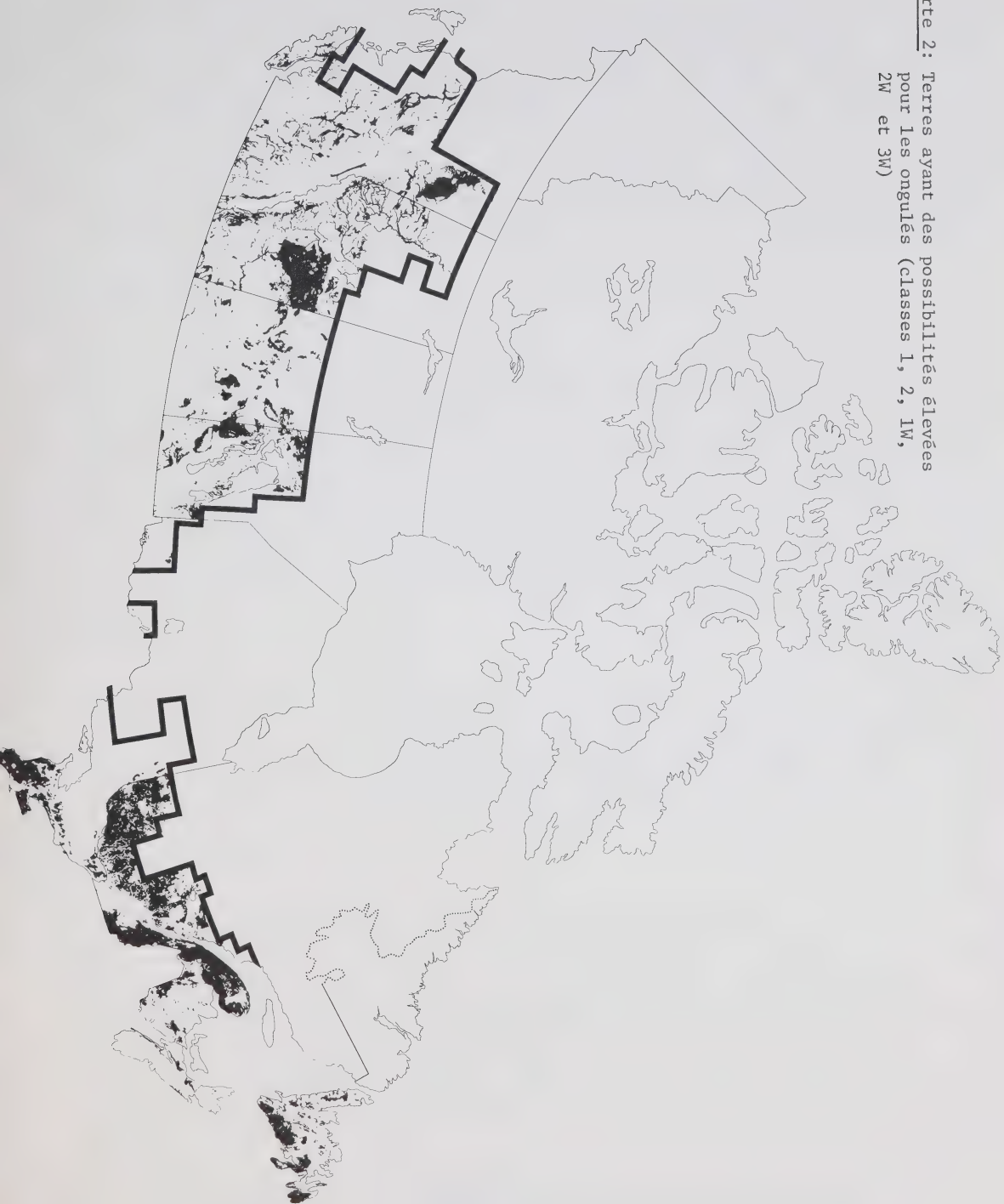
Une très forte proportion des terres québécoises cartographiées dans le cadre de l'ITC (48.1%) ont des possibilités élevées pour les onguilès, particulièrement les terrains de la rive sud du Saint-Laurent, de la péninsule de Gaspé et du sud-ouest du Québec. La plupart de ces terres se trouvent sur des bas-plateaux de la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent (Rowe, 1972). Cependant, dans les vallées du Saint-Laurent et de la rivière des Outaouais, qui font également partie de cette région forestière, les terres appartenant surtout aux classes 4 et 5. Les terres qui correspondent à la Région des forêts boréales (au nord de la Région des Grands lacs et du Saint-Laurent) sont de diverses classes; l'extrémité ouest de la province comprend beaucoup de terres à possibilité élevée alors que le nord-est compte surtout des terres de classes 4 et 5 et que les parties centrales se composent principalement de terres de classe 3.

## PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

Une carte au 1/1 000 000<sup>e</sup> vise l'ensemble du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard; les terres de cette dernière n'ont pas été classées en fonction des onguilès, et le Labrador n'entre pas dans le champ de l'ITC.

La plupart des terres du Nouveau-Brunswick dont la possibilité pour les onguilès est des classes 1 et 2 se trouvent à l'extrémité ouest de la province (soit le long de la frontière canado-américaine) et dans la partie est de la province (près de la Nouvelle-Écosse). De plus, bon nombre de vallées et de petits bas-plateaux appartiennent aux classes 1W, 2W et 3W (terres fréquentées en hiver par les onguilès). La majeure partie de la province (79.8%) est composée de terres des classes 3, 4 et 5.

Carte 2: Terres ayant des possibilités élevées  
pour les ongulés (classes 1, 2, 1W,  
2W et 3W)



RÉPARTITION DES TERRES CANADIENNES AYANT DES POSSIBILITÉS ÉLEVÉES  
POUR LES ONGULÉS

Bien que l'Inventaire des terres du Canada ne vise qu'environ 26.5% de la superficie du Canada, il englobe la plupart des terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés. La carte 2 indique les terres relevées dans le cadre de l'Inventaire des terres du Canada qui sont très propices aux ongulés (classes 1 et 2) et les terres qui sont très importantes en tant qu'habitats hivernaux des ongulés (classes 1W, 2W et 3W). Cette carte, qui constitue une réduction de compilation de cartes au 1/1 000 000 sur la possibilité pour les ongulés, comprend bon nombre de schémas dont il convient de traiter. A cette fin, nous examinerons, de l'ouest à l'est, les renseignements tirés des cartes au 1/1 000 000 de l'ITC. Nous présenterons ensuite des observations sur la répartition nationale des terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Les terres de la Colombie-Britannique qui ont des possibilités élevées pour les ongulés se trouvent dans des vallées de la région centrale montagneuse et sur l'île Vancouver ainsi que dans les vallées des cours d'eau et les basses terres du nord-est de la province. Ce sont ces zones qui fournissent le mieux nourriture et abri aux ongulés. Bon nombre de vallées constituent des habitats hivernaux particulièrement importants pour les ongulés.

ALBERTA

L'Alberta comprend une vaste région de terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés qui s'étend, d'à peu près la ligne tracée entre Edmonton et Red Deer jusqu'à la limite de la Saskatchewan, sur une superficie de 40 000 kilomètres carrés. Elle se compose de pâturages naturels et de terres boisées qui assurent aux ongulés une abondance de nourriture et d'abri. Parmi les autres terrains albertains cartographiés dans le cadre de l'ITC, les vallées ont une possibilité élevée en raison de leur grande importance en tant qu'habitats hivernaux des ongulés. De nombreuses zones des avant-monts des Rocheuses constituent aussi des habitats hivernaux importants pour les ongulés. Le sud-est de la province comprend surtout des pâturages naturels et, outre les vallées et les collines Cypress, n'a pratiquement aucune terre ayant une possibilité élevée pour les ongulés.

SASKATCHEWAN

La Saskatchewan comprend assez peu de terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (seules 9.4% des terres cartographiées dans le cadre de l'ITC). Cela est attribuable principalement au fait que la végétation dominante est celle des prairies, surtout dans le sud de la province; bien que ce genre de végétation assure suffisamment de nourriture le printemps et l'été, il n'en fournit que peu quand la terre est couverte de neige et ne présente que très peu d'abri à toute période de l'année. La plupart des terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés sont parsemées dans une bande s'étendant depuis le milieu de la limite de l'Alberta vers le sud-est jusqu'à la limite du Manitoba. Le nord de cette bande se compose d'herbages presque entièrement à l'état naturel parsemés de peuplements de saules et de peupliers faux-trembles, qui assurent aux ongulés une abondance de nourriture et d'abri. Quelques vallées sont très importantes en hiver pour les ongulés.

De ces sept espèces, l'antilope, le mouflon et la chèvre ont des niches écologiques particulièrement restreintes. Elles se trouvent toutes dans deux provinces; il n'y a qu'une faible proportion de terres de chaque province qui offre une possibilité élevée:

Antilope - 1.5% en Alberta et 0.7% en Saskatchewan;  
 Mouflon - 1.1% en Alberta et 0.4% en Colombie-Britannique;  
 Chèvre - 0.9% en Colombie-Britannique et 0.4% en Alberta.

Ces terres revêtent donc une importance toute particulière pour la survie des populations de ces espèces au Canada.

POINTS SAILLANTS DE L'ANALYSE DES DONNÉES DE L'INVENTAIRE  
DES TERRES DU CANADA

Les tableaux 1 à 6 exposent des faits intéressants sur la superficie et l'emplacement des terres où peuvent vivre des populations d'ongulés.

1. Parmi toutes les terres du Canada, il y en a 26.5% (244 598 453 hectares) qui sont classées pour les ongulés.

2. Sur cette superficie, la majeure partie est classée dans les catégories 3, 4 et 5, soit 22.5%, 28.9% et 18.8% respectivement, pour un total de 70.2%; il n'y a que 19.8% de ces terres qui ont une possibilité élevée (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W), la classe 2 (11.6%) constituant la plus grande proportion. Cette situation est générale à la majorité des provinces, quoique le Québec et la Terre-Neuve comptent respectivement 43.8% et 19.3% de terres classées 2.

3. Les aires d'hiver, dont dépendent les animaux des régions environnantes (catégories 1W, 2W et 3W), sont relativement rares — seulement 6.7% des terres classées au Canada; sur cette portion, plus de la moitié (3.7%) se trouve en Colombie-Britannique. Bien que de faible superficie, ces terres sont d'une importance primordiale pour la survie hivernale des ongulés, qui y demeurent toute l'année, et des animaux des régions voisines.

4. La classification des terres pour les ongulés s'appuie sur sept espèces indées mais la majorité des terres de possibilité élevée concernent le cerf et l'orignal exclusivement.

a) Cerf — 12.4% des terres classées offrent de très bonnes possibilités; on en retrouve partout, sauf à Terre-Neuve.

b) Orignal — 11.9% des terres classées présentent une possibilité élevée; seule la Saskatchewan n'en possède pas.

c) Wapiti — 3.9% des terres classées se trouvent très bien à la vie de ce mammifère; elles se trouvent en Alberta, au Manitoba, en Saskatchewan et en Colombie-Britannique.

d) Caribou — Bien que sept provinces possèdent une très bonne possibilité pour cet animal (la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick n'en ont pas; l'Île-du-Prince-Édouard n'a pas fait l'objet d'une classification) cette classe de terres ne compte que pour 1.7% du total, les trois quarts appartenant à Terre-Neuve.

e) Antilope — Sur le total des terres classées, il n'y a que 0.4% qui se trouvent très bien à la vie de l'antilope; elles sont en Alberta et en Saskatchewan.

f) Mouflon — Seulement 0.3% des terres classées offrent une possibilité élevée; elles se trouvent toutes en Alberta et en Colombie-Britannique.

g) Chèvre — Il n'y a que 0.3% des terres classées qui se trouvent très bien à la vie de la chèvre; elles sont toutes en Colombie-Britannique et en Alberta.



CLASSE 7 - Terres où certains facteurs viennent entraver presque complètement la vie des ongués. Ces terres n'offrent pour ainsi dire aucune possibilité. Les limitations sont si graves qu'on n'y trouve pas ou presque pas d'ongués. L'annexe 3 comprend les conventions utilisées pour établir les cartes des possibilités des terres en fonction de la faune, et présente certains exemples de symboles de possibilités pour les ongués.



CLASSE DE POSSIBILITÉ

Les classes de possibilité indiquent l'aptitude d'une zone à assurer la survie et la reproduction des ongulés. Le choix de la classe de possibilité dépend de l'importance des limitations de qualité et d'espace qui rendent l'emplacement plus ou moins propice aux ongulés.

CLASSE 1 - Terres où aucun facteur ne vient notablement entraver la vie des ongulés. Ces terres offrent de très bonnes possibilités. On y trouve en abondance une bonne variété de plantes fourragères et d'autres éléments essentiels à l'existence des ongulés.

CLASSE 1M - Les terres de cette classe spéciale sont des zones de classe 1 qui sont fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes.

CLASSE 2 - Terres où très peu de facteurs viennent entraver la vie des ongulés. Ces terres offrent de bonnes possibilités, bien qu'elles soient inférieures aux termes de la classe 1. Les limitations légères sont causées par le climat ou autres facteurs qui ont un léger effet défavorable sur l'habitat.

CLASSE 2M - Les terres de cette classe spéciale sont des zones de classe 2 qui sont fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes.

CLASSE 3 - Terres où peu de facteurs viennent entraver la vie des ongulés. Ces terres offrent des possibilités assez bonnes mais leur productivité peut être réduite certaines années. Les légères limitations sont causées par certains facteurs géologiques qui influent sur la qualité et l'étendue de l'habitat, ou par des facteurs climatiques qui limitent la mobilité des ongulés ou la quantité de nourriture et l'abri qui leur sont nécessaires.

CLASSE 3M - Les terres de cette classe spéciale sont des zones de classe 3 qui sont fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes.

CLASSE 4 - Terres où certains facteurs viennent entraver quelque peu la vie des ongulés. Ces terres offrent des possibilités moyennes. Les limitations sont les mêmes que pour la classe 3, mais plus accentuées.

CLASSE 5 - Terres où certains facteurs viennent entraver assez gravement la vie des ongulés. Ces terres offrent peu de possibilités. Les limitations sont habituellement causées par deux ou plus des facteurs suivants: climat, humidité du sol, fertilité, profondeur du sol jusqu'à la roche en place ou d'une couche imperméable, topographie, inondation, exposition aux vents ou toute autre caractéristique défavorable du sol.

CLASSE 6 - Terres où certains facteurs viennent gravement entraver la vie des ongulés. Ces terres n'offrent que très peu de possibilités. Les limitations sont si graves qu'on peut les reconnaître facilement. Par exemple, la profondeur du sol peut être négligeable ou les conditions climatiques si mauvaises que les populations d'ongulés sont extrêmement réduites.

Les espèces indices (voir l'annexe 2) servent à indiquer les espèces susceptibles d'habiter et de se reproduire dans une aire donnée. Le premier groupe de lettres représente l'espèce principale; les autres espèces indices peuvent être aussi importantes que l'espèce principale, ou d'importance moindre, mais toutes sont entrées en ligne de compte dans le choix de la classe et de la sous-classe.

## Principe de la classification

En général, tous les animaux sauvages ont sensiblement les mêmes besoins; chaque individu de chaque espèce doit pouvoir trouver la nourriture qui lui est propre en quantité suffisante, un abri et l'espace nécessaire à sa survie, à sa croissance et à sa reproduction. La possibilité d'une terre à répondre à ces besoins est déterminée par les besoins de chaque espèce ou groupe d'espèces, par les caractéristiques physiques du terrain et par les facteurs qui influent sur les collectivités végétales et animales.

L'uniformité de tout système de classification des terres nécessite des critères et des méthodes normalisés. Toutes les cartes de possibilités des terres pour la faune ont été préparées de la façon suivante:

1. La répartition des terres en unités géographiques est fondée sur les caractéristiques biologiques et physiques qui les rendent propres à servir la faune.
2. Le choix de la classe de chaque zone géographique est fondée sur tous les facteurs, connus ou présumés, relatifs à la zone, y compris les matériaux d'origine, le profil, la profondeur, l'humidité et la fertilité du sol, la topographie, les facteurs climatiques et la végétation, qui sont des indices de la qualité et la quantité de nourriture ainsi que du couvert que les terres offrent aux animaux.

3. Le choix de la classe se fonde sur l'état naturel de la zone soumise à un bon régime de conservation de la faune. On présume qu'il existe un régime de conservation pratique et réalisable.

4. Dans le choix de la classe de possibilité, on ne tient pas compte de l'emplacement, des facilités d'accès, du régime foncier, de la distance des villes ou des routes, de l'état du couvert végétal, de la production faunique par les chasseurs ni de l'intensité de la chasse. Puisque ces facteurs ne limitent pas les possibilités des terres, ils ne font l'objet que de renseignements complémentaires.

5. La sévérité des limitations influe sur le choix de la classe. L'indice de sous-classe indique une limitation. Tout nouveau renseignement peut justifier un changement de la classe et des sous-classes, mais il est peu probable que des changements importants soient apportés en raison de l'amélioration des techniques de gestion car une telle amélioration nécessiterait des pratiques très onéreuses et soutenues.

Le système de la classification des possibilités des terres pour la faune qui s'applique tant aux onguilés qu'à la sauvagine a été mis au point de concert avec le Service canadien de la faune et les organismes provinciaux de la faune. Après les discussions préliminaires, on a élaboré une première classification qui a été révisée à l'occasion de réunions régionales et nationales tenues en 1964 et 1965. Le système a finalement été adopté en juillet 1965 pendant une conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le système utilisé pour la classification relative aux onguilés et à la sauvagine est expliqué en détail par N.G. Perret, dans le rapport n° 7 de l'ITC, Faune; le système s'appliquant aux onguilés est présenté aux pages 3 à 6.

Le secteur de la faune de l'Inventaire des terres du Canada présente certains aspects uniques, surtout en ce qui a trait à la grande diversité des espèces ainsi qu'aux différences d'habitat, de mobilité et de comportement propres à chaque espèce. Il est impossible de représenter dans une seule série de cartes toutes les possibilités offertes par chaque région pour la reproduction et la survie de chaque espèce animale. Aussi l'Inventaire actuel ne traite-t-il que des deux grands groupes fauniques communs dans tout le Canada: les onguilés et la sauvagine. On emploie le même système de classification pour les deux groupes, sauf pour de légères modifications imposées par les différences d'habitat. Ces catégories utilisées dans la classification pour les onguilés de l'ITC sont décrites ci-dessous.

### Classes de possibilité

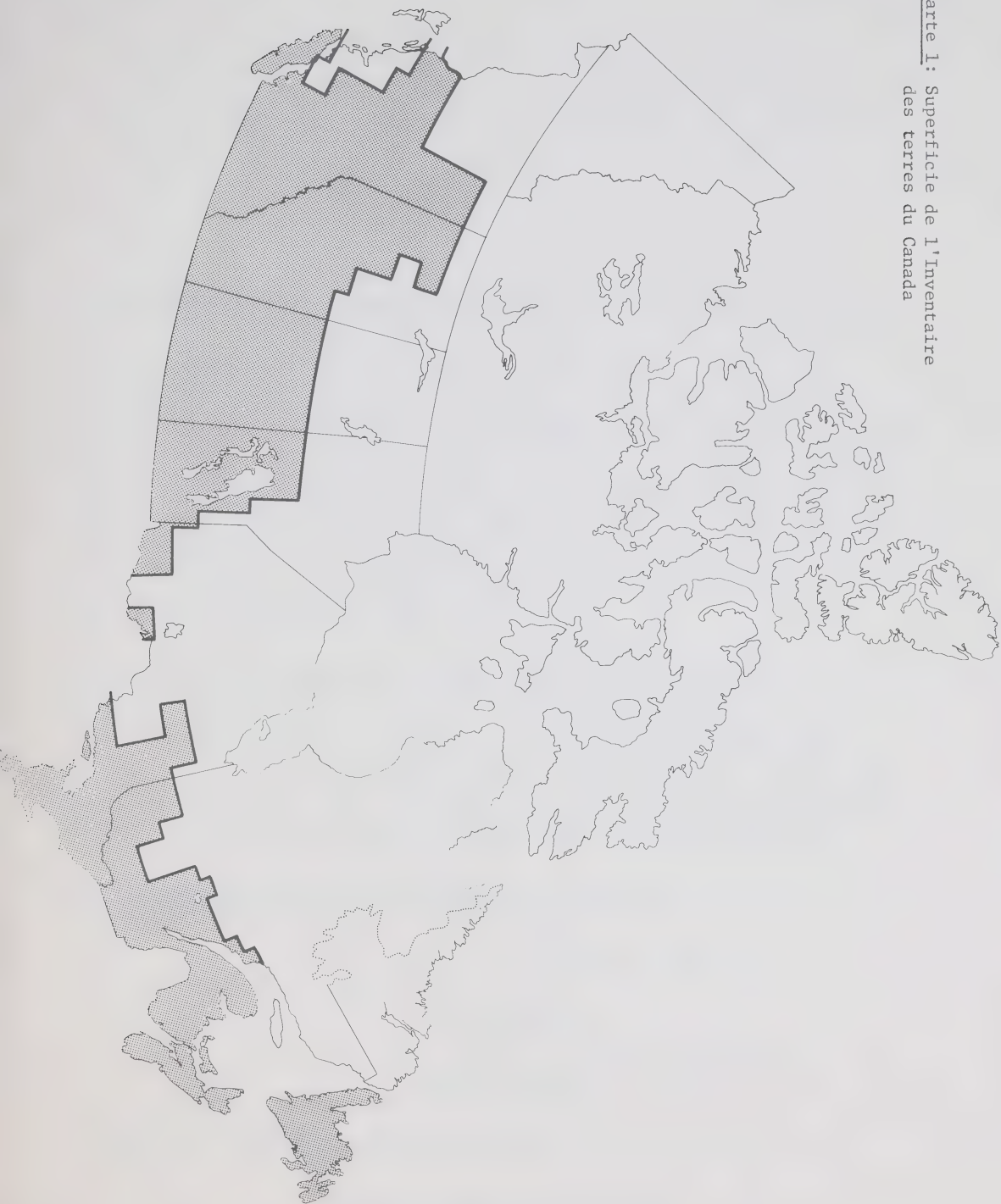
Tous les facteurs du milieu entrent en ligne de compte dans le choix d'une classe de possibilité. Les limites entre les zones de chaque classe sont déterminées en fonction des caractéristiques biologiques et physiques du terrain qui le rendent propre à servir d'habitat aux onguilés. La classe de possibilité est donc une expression des conditions du milieu qui influent sur le nombre d'onguilés ou de sauvagine qui peuvent habiter et se reproduire dans une unité de terre.

### Sous-classes de possibilité

Pour toutes les classes, sauf la classe 1, les sous-classes indiquent les facteurs défavorables à la faune. L'importance des limitations et, à un degré moindre, le genre de limitation déterminent le choix de la classe. Les sous-classes sont décrites à l'annexe 1.



Carte 1 : Superficie de l'Inventaire  
des terres du Canada





RAPPORT SOMMAIRE

INTRODUCTION

QUELQUES RENSEIGNEMENTS DE BASE SUR LE PROGRAMME  
DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA

L'Inventaire des terres du Canada (ITC) est un programme mixte fédéral-provincial entrepris en vertu de la Loi de 1961 sur l'aménagement rural et le développement agricole (ARDA) et destiné à servir de base à la planification et à la gestion de l'utilisation des terres, aux paliers régional, provincial et fédéral. L'Inventaire vise environ 2.5 millions de kilomètres carrés de terres habitées du Canada (carte 1). On cartographie les terres offrant des possibilités pour la faune (ongulés et sauvagine), l'agriculture, la productivité forestière et les activités récréatives; on relève aussi les utilisations actuelles dans un certain nombre de cartes.

UNE BANQUE INFORMATIQUE DE DONNÉES SUR LES TERRES

Le Système de données sur les terres du Canada (SDTC) est une banque de données ainsi qu'un système informatique mis au point dans le cadre du programme de l'ITC pour faciliter l'emploi des données aux fins de la planification et de la gestion de l'utilisation des terres. Le SDTC permet la transformation en données numériques analysables des données sur les possibilités des terres pour les ongulés et sur les autres secteurs. L'usage d'autres ensembles de données de pair avec ceux de l'ITC permet aux planificateurs, aux gestionnaires et aux chercheurs d'analyser les conflits éventuels entre les utilisateurs des terres et d'évaluer différents plans de répartition des terres pour répondre aux besoins fauniques, forestiers, agricoles et récréatifs.

L'information pouvant être tirée des tableaux et de la carte que comprend le présent document repose sur les données de l'ITC au chapitre des ongulés.

## LISTE DES PLAQUES

Page	Description	N <sup>o</sup> de dossier
------	-------------	---------------------------

iv	Original mâle près de Banff (Alberta). Photo: Nick Morant.	18986
----	---	-------

iv	Wapiti mâle, parc national Yoho (Colombie- Britannique). Photo: Richard Wright.	72-701
----	--	--------

vi	Cerf de Virginie, parc de la Gatineau (Québec). Photo: Jeanne White.	77-183
----	---	--------

6	Cerf de Virginie, parc Algonquin (Ontario).	68-976
---	---	--------

16	Chèvre de montagne, Kermecos (Colombie- Britannique).	72-704
----	--	--------

24	Mouton, lac Jasper, parc national Jasper (Alberta). Photo: H. Rowed.	56442
----	---	-------

27	Original femelle avec son petit dans le bois. Photo: Bill Simpkins.	72-1652
----	--	---------

30	Cerf-mulet mâle, parc national Banff (Alberta).	66-7398
----	---	---------

## LISTE DES CARTES ET TABLEAUX

Page	Cartes
2	1 - Superficie de l'Inventaire des terres du Canada . . . . .
10	2 - Terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) . . . . .
17	1 - Possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — couverture du Canada par province . . . . .
18	2 - Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — aire (en hectares) par classe pour chaque province . . . . .
19	3 - Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC . . . . .
20	4 - Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — % de l'aire classée dans l'ITC (par province) pour chaque classe de possibilités . . . . .
21	5 - Terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC . . . . .
22	6 - Terres de l'ITC ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) — aire (en hectares) suivant les espèces . . . . .

## Tableaux



39	RAPPORTS DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA . . . . .
31	Annexe 4: Exemples de terres offrant des possibilités pour les ongués . . . . .
29	Annexe 3: Conventions . . . . .
28	Annexe 2: Espèces indices . . . . .
25	Annexe 1: Sous-classes de possibilité . . . . .
23	ANNEXES . . . . .
15	TABLEAUX . . . . .
14	OUVRAGES DE RÉFÉRENCE . . . . .

Page	
III	PREFACE . . . . .
VII	LISTE DES CARTES ET DES TABLEAUX . . . . .
VIII	LISTE DES PLAQUES . . . . .
I	INTRODUCTION . . . . .
I	Quelques renseignements de base sur le programme de l'Inventaire des terres du Canada . . . . .
I	Une banque informatique des données sur les terres . . . . .
3	Le système de la classification des possibilités des terres pour la faune . . . . .
5	LA CLASSIFICATION DES TERRES POUR LES ONGULES . . . . .
5	Classe de possibilité . . . . .
7	POINTS SAILLANTS DE L'ANALYSE DES DONNÉES DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA . . . . .
9	RÉPARTITION DES TERRES CANADIENNES AYANT DES POSSIBILITÉS ÉLEVÉES POUR LES ONGULES . . . . .
9	Colombie-Britannique . . . . .
9	Alberta . . . . .
9	Saskatchewan . . . . .
11	Manitoba . . . . .
11	Ontario . . . . .
11	Québec . . . . .
11	Provinces de l'Atlantique . . . . .
12	Discussion . . . . .
13	Possibilités pour les ongules des terres à l'extérieur du champ de l'ITC . . . . .

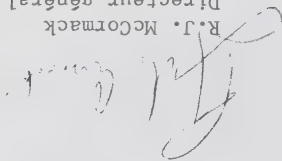




Les ressources foncières du Canada sont soumises à une demande sans cesse croissante. La planification de leur affectation, dans le but de répondre à cette demande et de répondre aux besoins des habitants, est le fruit d'un processus complexe de prise de décisions.

L'Inventaire des terres du Canada (ITC), grâce au Système de données sur les terres du Canada (SDTC), donne accès à des renseignements sur les possibilités qu'offrent les terres pour la faune (onguilles et sauvagine), l'agriculture, la productivité forestière et les activités récréatives, ainsi que sur l'utilisation actuelle dans un certain nombre de régions du Canada.

Le présent rapport réunit les données de l'Inventaire qui traitent des possibilités des terres pour les onguilles. C'est un exemple du genre d'études réalisables grâce aux données de l'Inventaire et du Système de données sur les terres du Canada. Souhaitons que les renseignements provenant des secteurs de l'Inventaire contribueront à une planification des terres qui permettra de répondre aux besoins grandissants et variés de la population canadienne.



R.J. McCormack

Directeur général

Direction générale des terres

Dactylographie: H. Villeneuve

Compilation des données: R. Smale

Commentaires: N. Novakowski

T. Pierce  
V. Solman  
D. Taylor  
J. Thie  
E. Wiken

Rédaction: S. Henschiri  
L. Lee

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1980

N° de cat. En63-17/1980

ISBN 0-662-50996-X

# **INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA**

## **POSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FAUNE—ONGULÉS RAPPORT SOMMAIRE**

par  
G.R. Ironside  
Direction générale des terres  
Environnement Canada  
Ottawa, Ontario

Inventaire des terres du Canada  
Rapport No 17

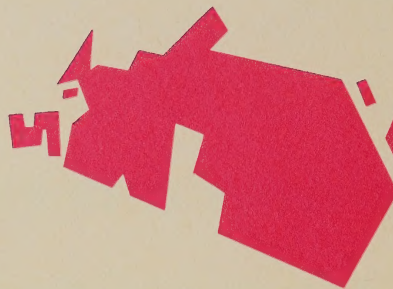
1980





# INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA

Environnement  
Canada  
Direction générale  
des terres  
Lands  
Directorate



POSSIBILITÉS DES TERRES POUR  
LA FAUNE — ONGULÉS

RAPPORT SOMMAIRE

L'inventaire des terres du Canada

Rapport No. 17

1980